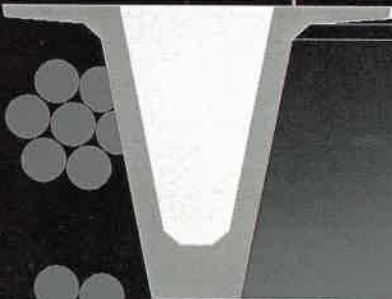
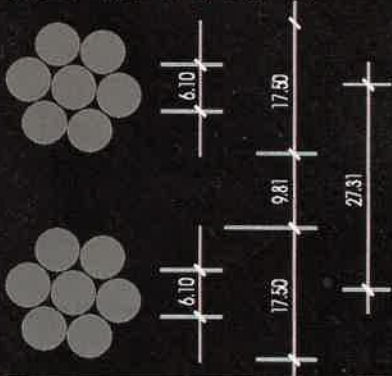




1998



$$\sum_{i=1}^M \frac{\delta N'_i}{\delta x_i} X_i = \frac{\delta Z}{\delta T} \left(\frac{T}{J} \right) \int_A y$$

$$+\frac{1}{2G}\begin{pmatrix} r^2 + r^2_{yz} \\ r^2_{yz} \end{pmatrix}$$





ESPERIENZA

La **SIGMA C** è una delle principali industrie italiane nel settore della prefabbricazione delle travi da ponte. I suoi prodotti vengono utilizzati con ottimi risultati nella viabilità stradale e ferroviaria.

Dal 1955 ad oggi ha prodotto 3,5 milioni di metri lineari di manufatto precompresso e vanta un'esperienza specialistica che le permette di affrontare e risolvere tutte le problematiche proprie del settore.



tangenziale di Mestre (VE) Impresa Grassetto

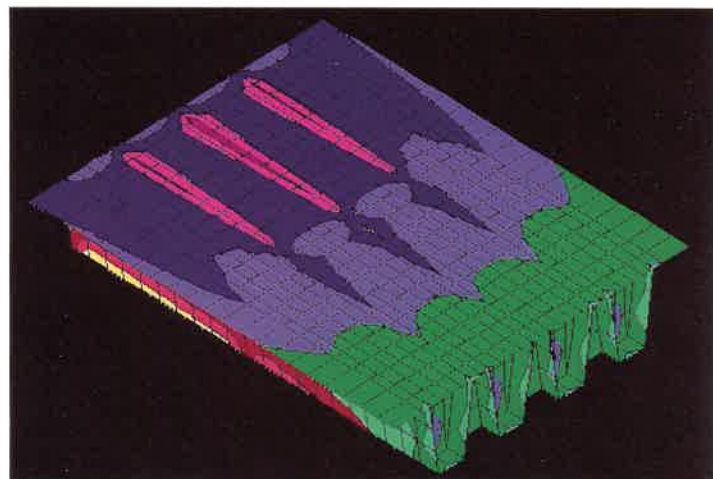
PROGETTAZIONE

Una progettazione accurata è necessaria per raggiungere l'ottimizzazione del prodotto in termini economici e di sicurezza.

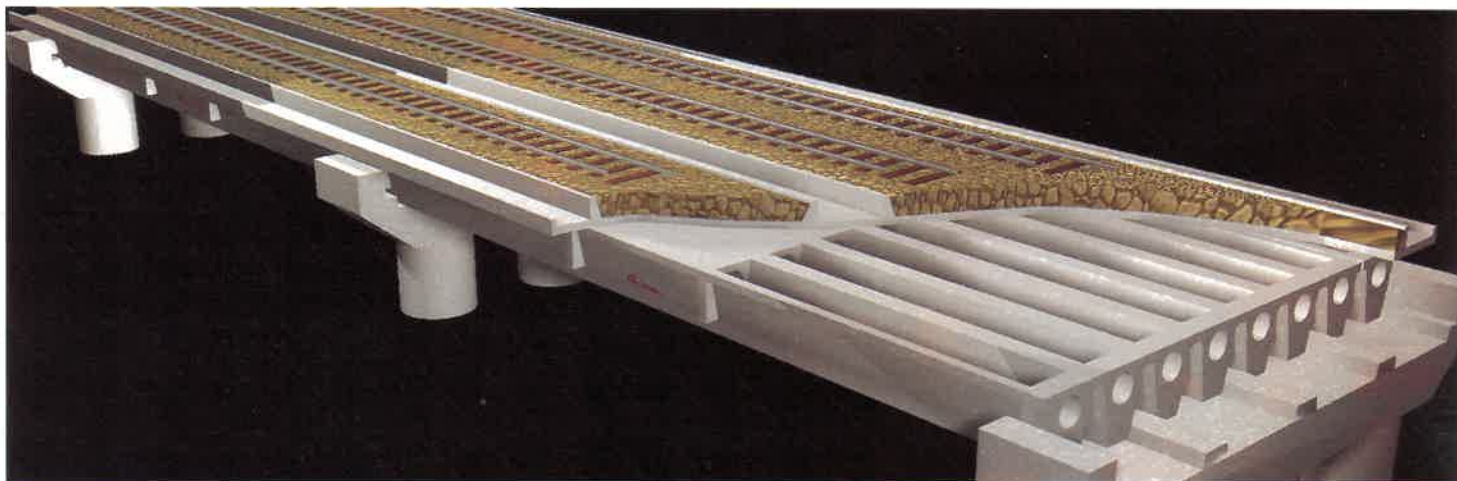
Lo Studio Tecnico **SIGMA C** ha sviluppato specifici programmi di calcolo automatico che permettono di simulare con estrema precisione il comportamento delle strutture.

Si avvale, per questo, della collaborazione della consociata **SIGMA C SOFT**, specializzata nello sviluppo di programmi di calcolo per l'ingegneria strutturale.

Ulteriore prerogativa dello Studio Tecnico è di fornire un valido supporto nella risoluzione dei problemi connessi all'impatto ambientale dell'opera.



progettazione strutturale con modello di calcolo agli elementi finiti



progettazione architettonica con simulazione al computer

QUALITÀ

La notevole esperienza acquisita attraverso gli anni, la varietà e la qualità dei lavori svolti consentono alla **SIGMA C** di offrire e garantire un servizio di elevato standard qualitativo.



pressa per prove di compressione su cubetti di CLS



una fase del ciclo di produzione

La **SIGMA C** offre e garantisce:

Livello tecnico

Predimensionamento di massima
Progetto esecutivo
Assistenza al collaudo

Livello produttivo

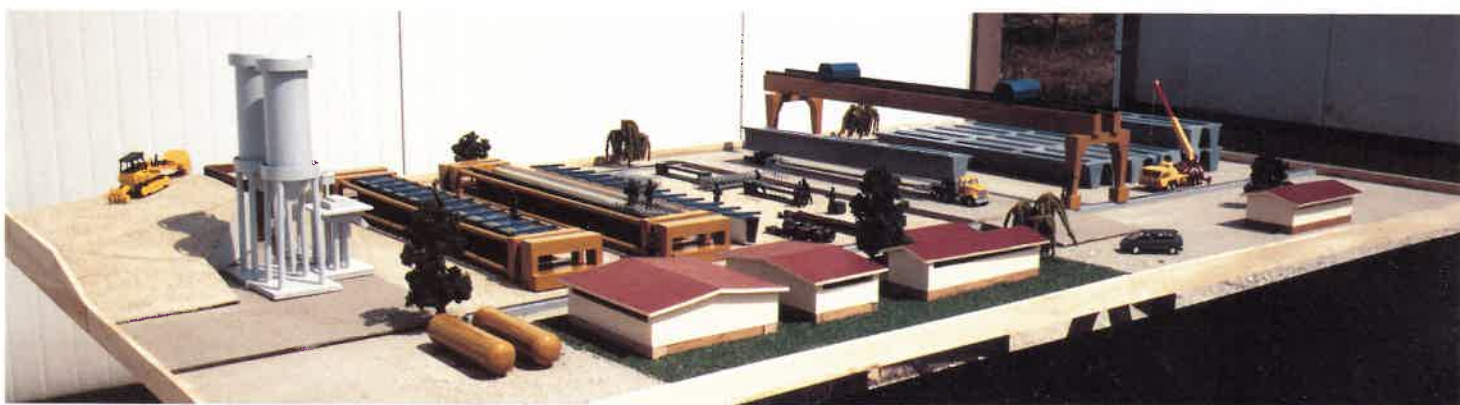
Qualità dei materiali
Qualità dei procedimenti produttivi
Tempestività nella produzione

Servizi

Studio e programmazione di varo
Puntualità nella consegna
Assistenza tecnica nella realizzazione dell'opera

PRESENZA

Attraverso i propri centri di produzione la **SIGMA C** è in grado di coprire gran parte del territorio nazionale. Inoltre, a fronte di problemi di ottimizzazione dei costi e di accessibilità dei luoghi, è da sempre disponibile ad allestire a piè d'opera impianti mobili di prefabbricazione.



plastico per progetto di un centro di produzione

varo notturno su linea ferroviaria



Autostrada Valdastico
Viadotto Torri di Quartesolo (VI)
Impresa Grassetto



S.S. 95 "di Brienza" Viadotto Tito (PZ)
Impresa CO.GE.I.



Strada a scorrimento veloce
Sora - Autostrada del sole - Viadotto
Cassino (FR) Impresa Visconti



S.S. 47 "Della Valsugana"
svicolo di Primolano (VI)
Impresa IFAF



Autostrada Messina-Palermo
Viadotto a S. Agata di Militello (ME)
Impresa EDILSTRADE





strada in destra Bradano
Viadotto Acquaviva (MT)
Impresa Zoldan



Comune di Roma
Viadotto Vaimelaina
Impresa letto









linea FS Firenze-Empoli
Viadotto Firenze
Consorzio Firem



S.S. 53 "Postumia"
variante all'abitato di Lisiera (VI)
Impresa Ediltevere



S.S. 95 "Di Brienza"
Viadotto a Satriano di Lucania (PZ)
Impresa Solazzi



S.S. 307 "Del Santo"
Padova
Impresa Campenon-Bernard



Autostrada Vittorio V.to - Pian di Vedoia
Svincolo di Fadalto (TV)
Impresa Condotte d'Acqua





S.S. 71 - percorso E 45
Viadotto Le gritole
S. Piero in Bagno (FO)
Impresa Lambertini



viabilità campana
Viadotto a Fratta Minore (CE)
Impresa Naonis



Comune di Venezia
Viadotto Terraglio
Impresa Scarpato
(Gruppo Ferrocemento)



superstrada Firenze - Pisa - Livorno
Viadotto sull'autostrada A1 (FI)
Impresa COS.NA.



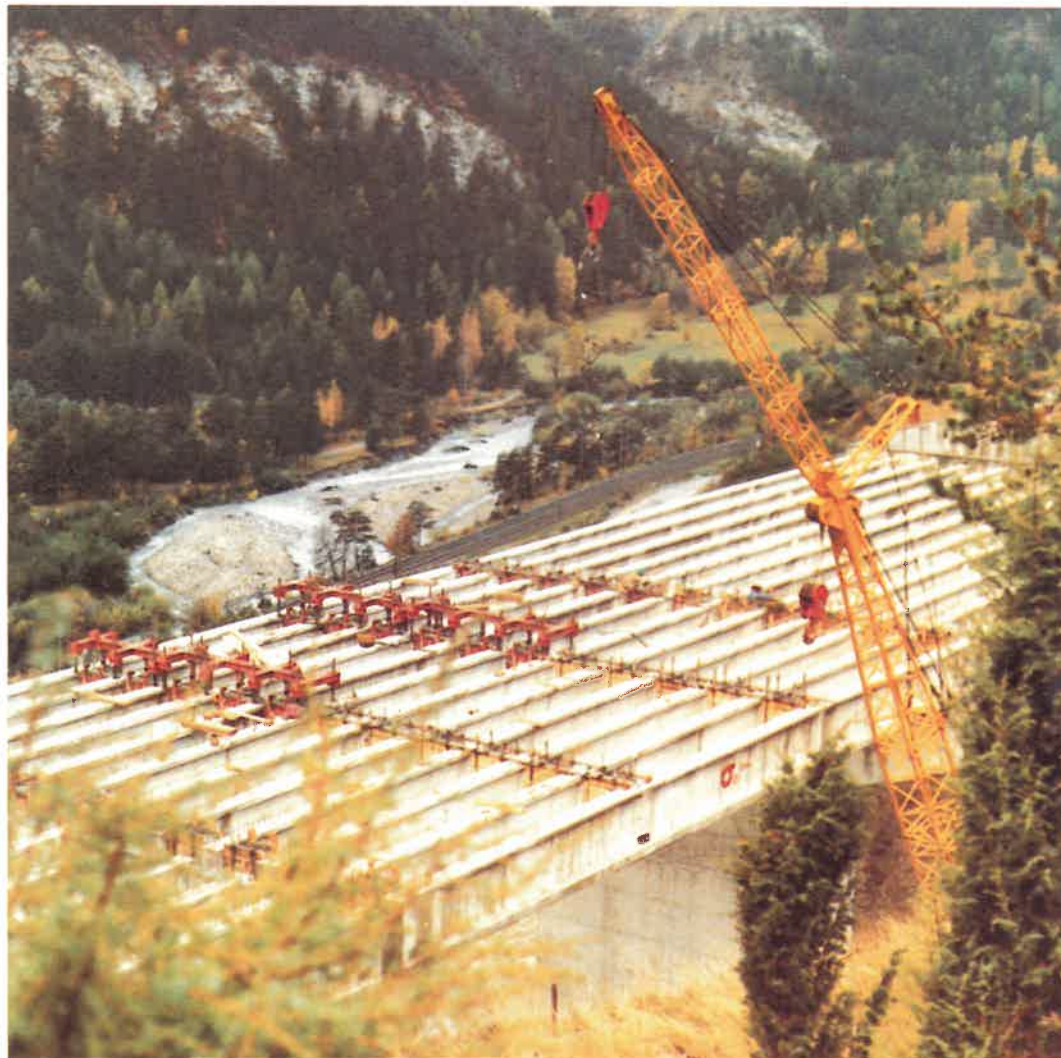
S.S. 45 bis "Gardesana occidentale"
galleria artificiale (BS)
Impresa Coopsette



Porto di Genova - Voltri
Viadotto di accesso all'autostrada
Impresa Lombardini

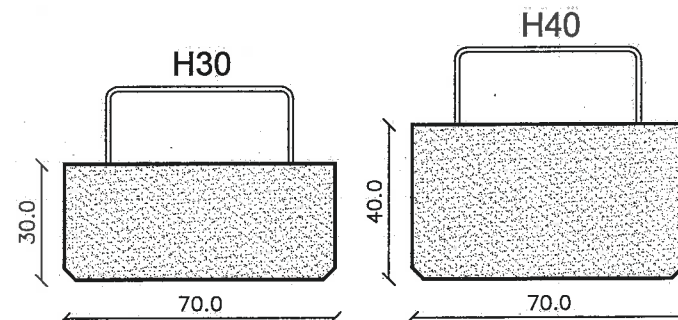
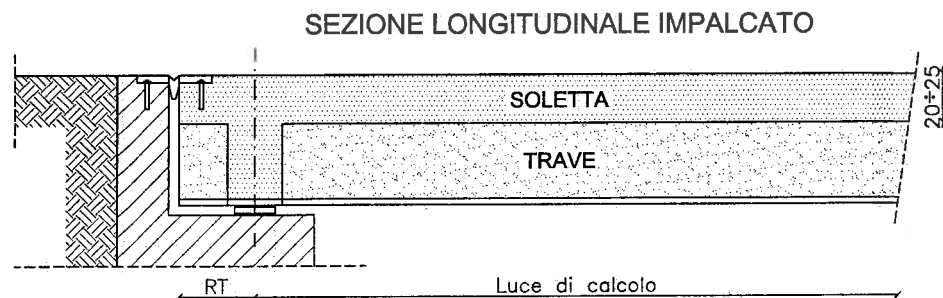
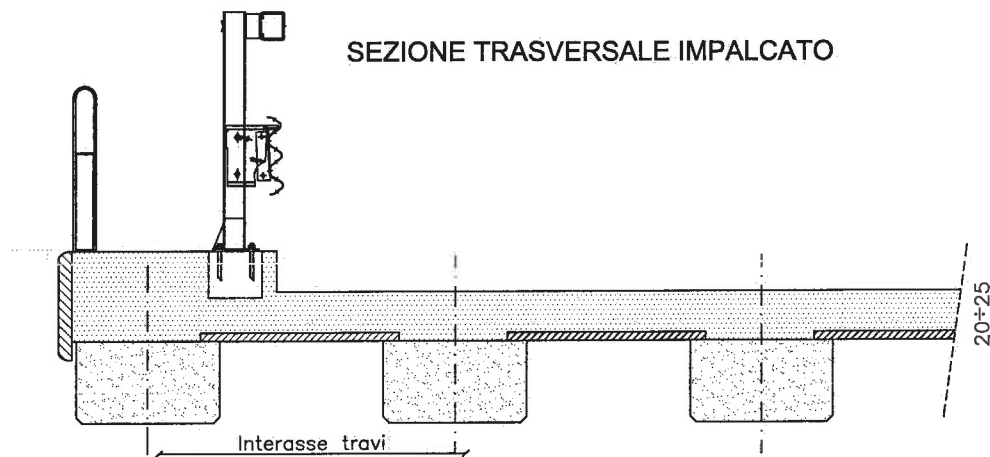
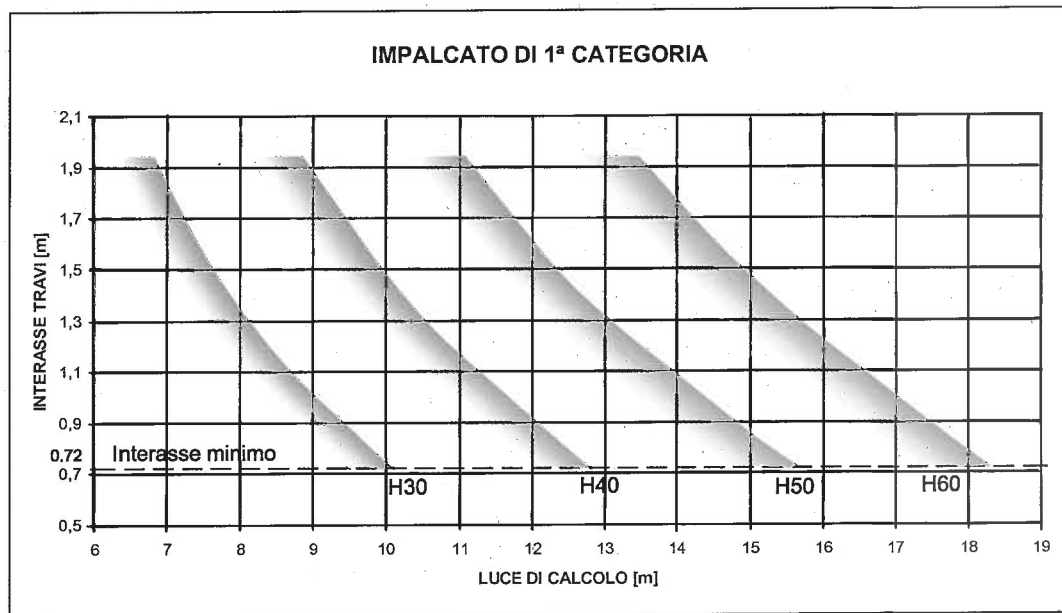
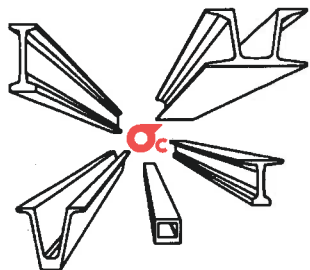


collegamento stradale
fra il traforo del Frejus
e Torino - 3. lotto (TO)
Impresa Mondelli



S.S. 7 "Appia" - variante di Terracina
Viadotto Madonna delle Nevi (LT)
Impresa Lombardini



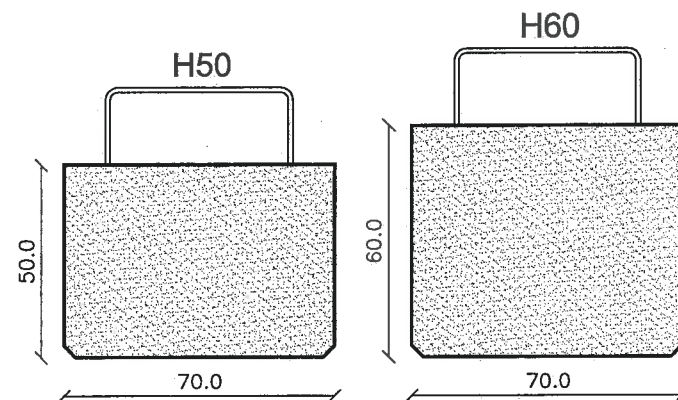


A = 2091 cm²
d = 15.06 cm
J = 155724 cm⁴

RT=20+30

A = 2791 cm²
d = 20.06 cm
J = 370069 cm⁴

RT=20+50



A = 3491 cm²
d = 25.06 cm
J = 723965 cm⁴

RT=30+60

A = 4191 cm²
d = 30.06 cm
J = 1252410 cm⁴

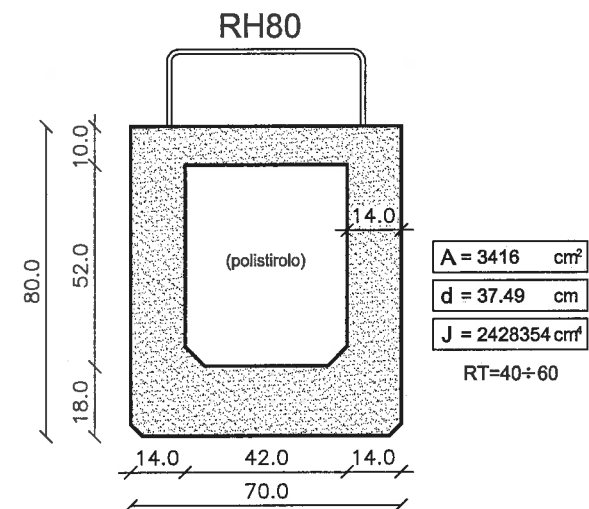
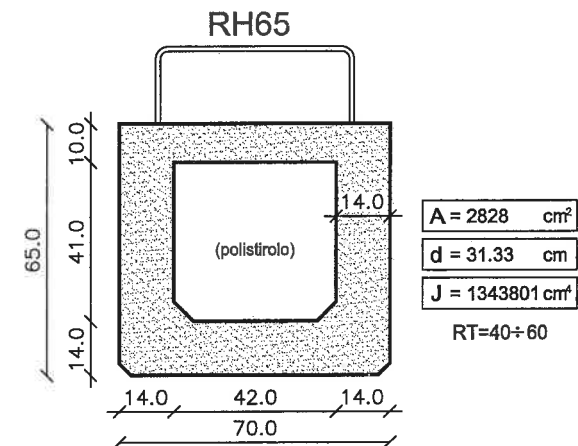
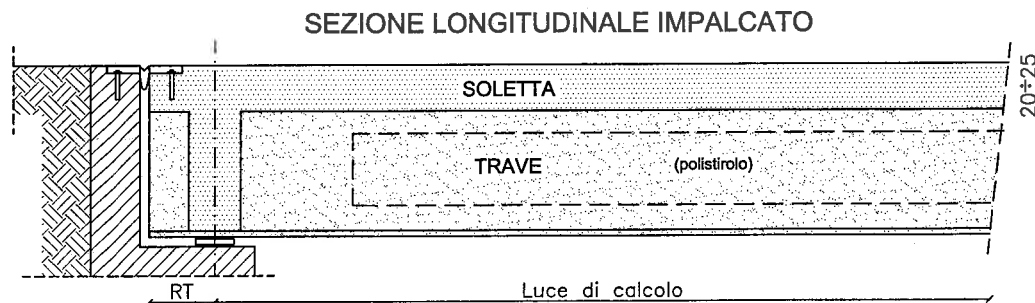
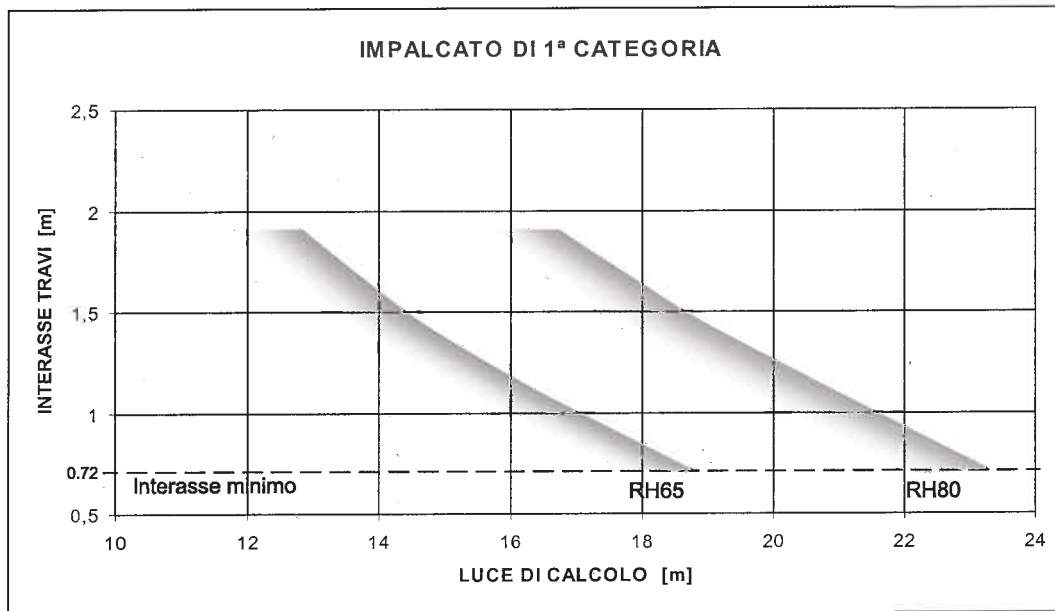
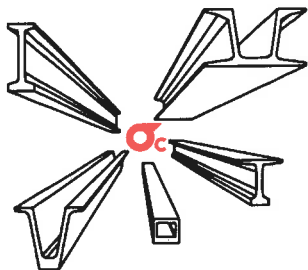
RT=40+60

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

	H30	H40	H50	H60
Calcestruzzo Rck550	0.21 mc/ml	0.28 mc/ml	0.35 mc/ml	0.42 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 1/2"	15 kg/ml	20 kg/ml	25 kg/ml	30 kg/ml
Acciaio FeB 44K	24 kg/ml	28 kg/ml	32 kg/ml	36 kg/ml
Casseforme	1.30 mq/ml	1.50 mq/ml	1.70 mq/ml	1.90 mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative

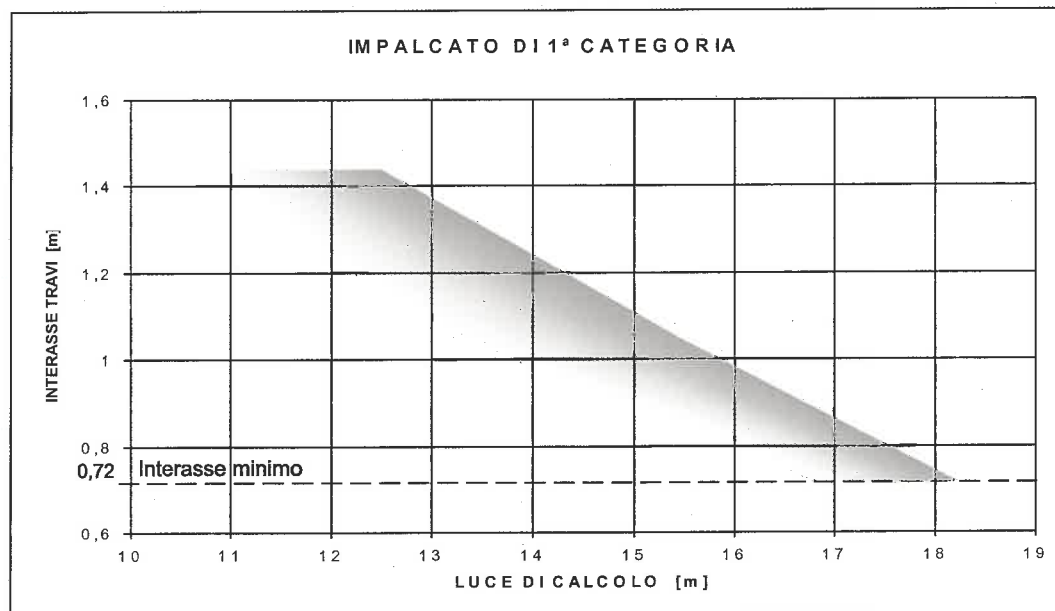
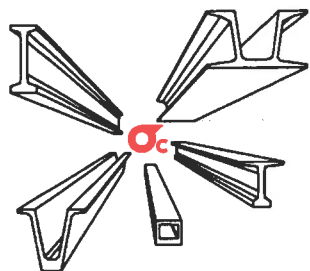
H30 - H40
H50 - H60



QUANTITA' AL ml DI TRAVE

	RH65	RH80
Calcestruzzo Rck550	0.28 mc/ml	0.34 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 1/2"	21 kg/ml	26 kg/ml
Acciaio FeB 44K	25 kg/ml	30 kg/ml
Casseforme	3.57 mq/ml	4.09 mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

Area	A = 2618	cm ²
Baricentro	d = 22.51	cm
Momento d'inerzia	J = 1331788	cm ⁴

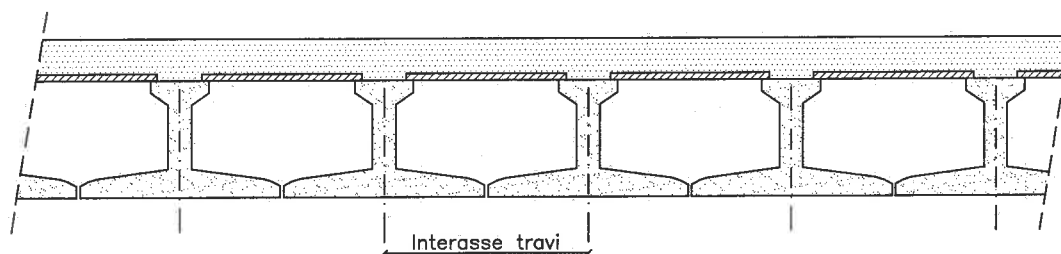
RT=40÷60

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

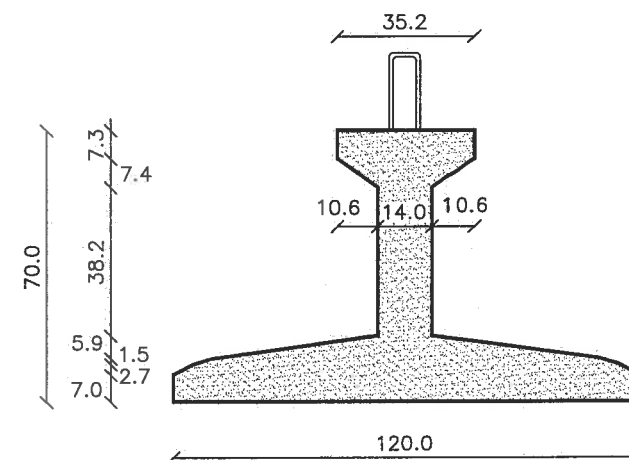
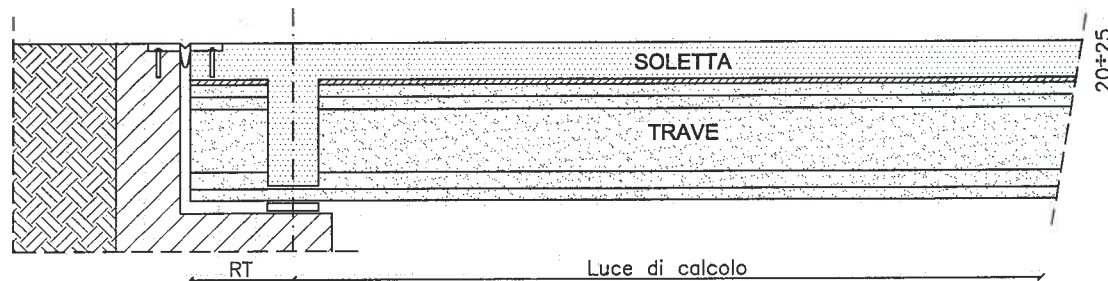
Calcestruzzo RcK550	0.26	mc/ml
Acciaio per c.a.p. 1/2"	22	kg/ml
Acciaio FeB 44K	30	kg/ml
Casseforme	3.60	m ² /ml

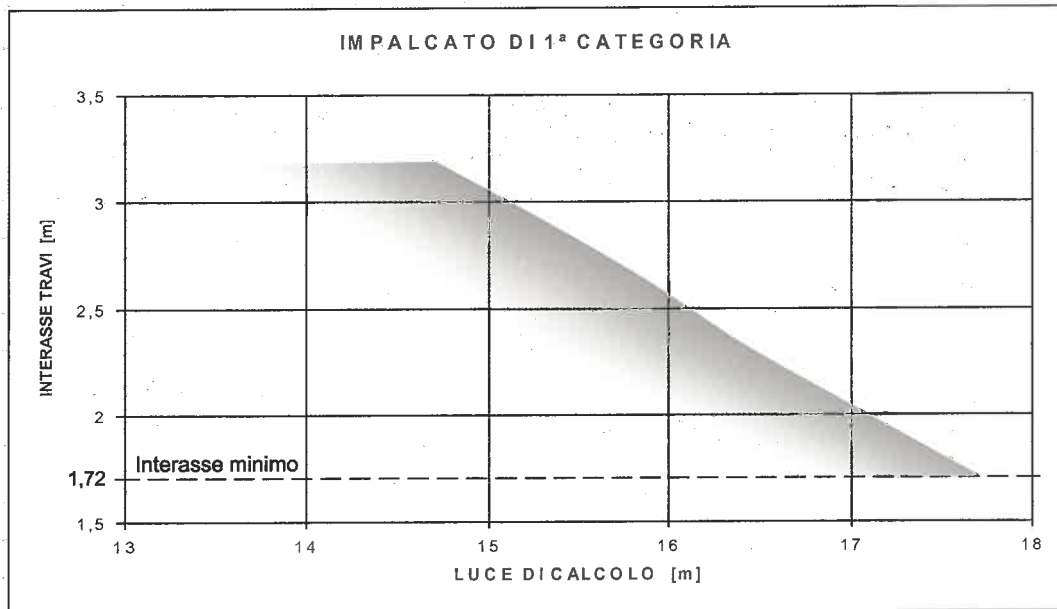
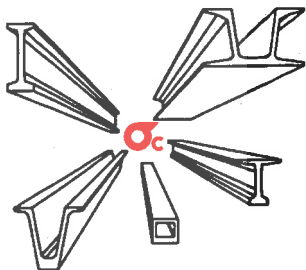
le quantità dei materiali sono indicative

SEZIONE TRASVERSALE IMPALCATO



SEZIONE LONGITUDINALE IMPALCATO





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

Area	A = 4369	cm ²
Baricentro	d = 41.07	cm
Momento d'inerzia	J = 3577278	cm ⁴

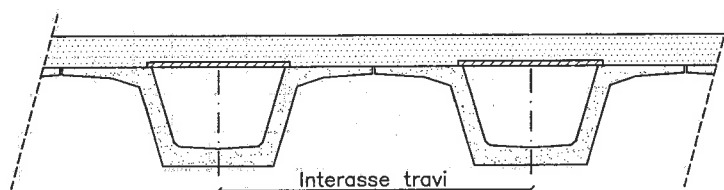
RT=40÷60

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

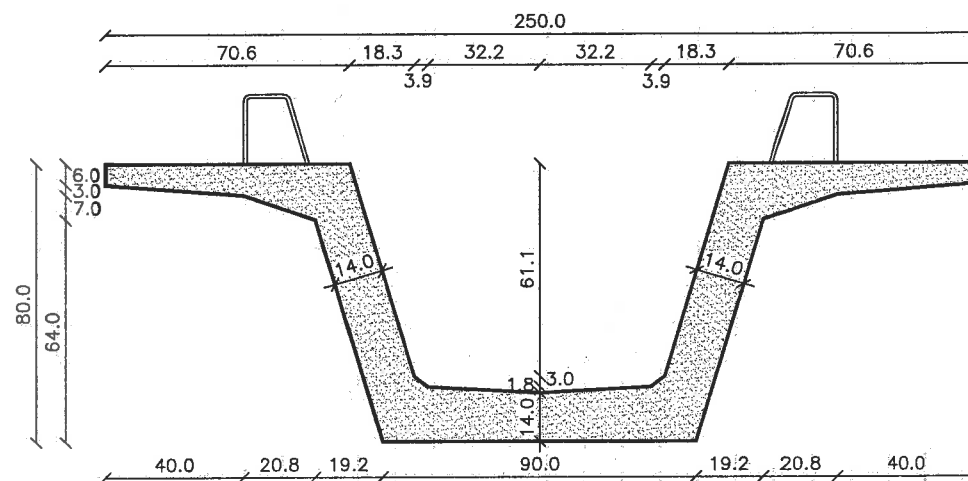
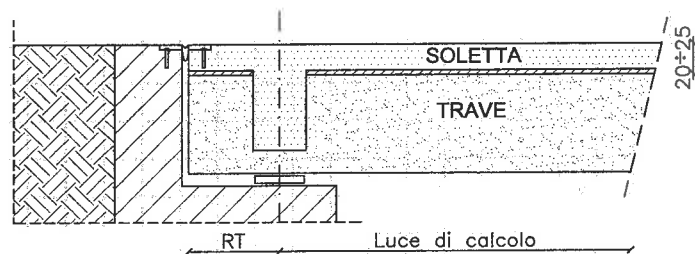
Calcestruzzo RcK550	0.44	mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	46	kg/ml
Acciaio FeB 44K	60	kg/ml
Casseforme	5.62	m ² /ml

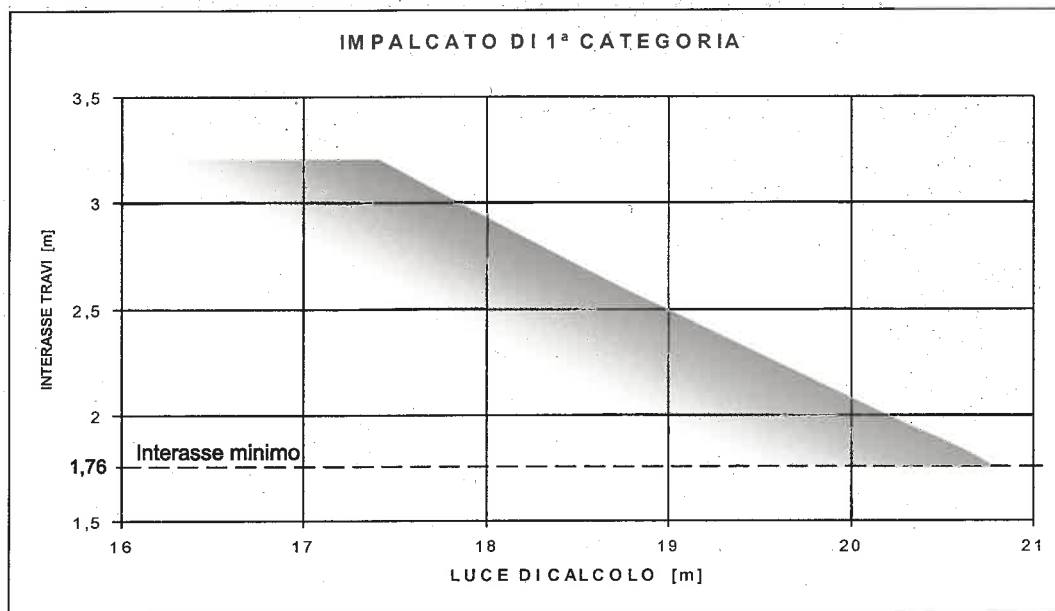
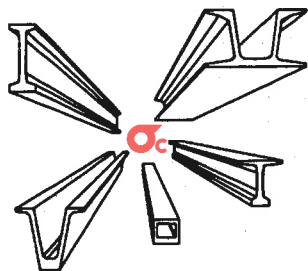
le quantità dei materiali sono indicative

SEZIONE TRASVERSALE IMPALCATO



SEZIONE LONGITUDINALE IMPALCATO





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

Area	A = 5032	cm ²
Baricentro	d = 51.02	cm
Momento d'inerzia	J = 6314518	cm ⁴

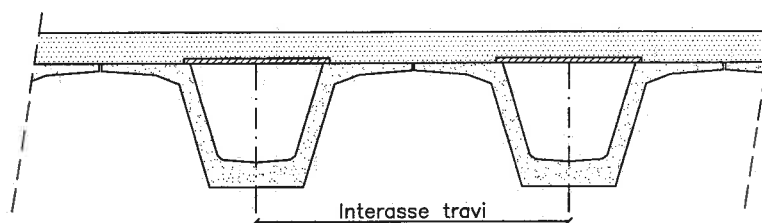
RT=55+75

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

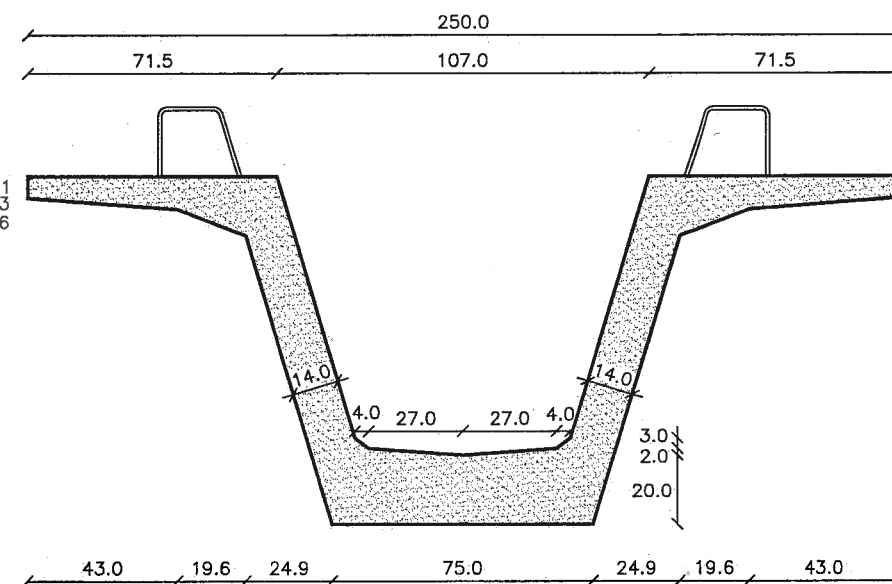
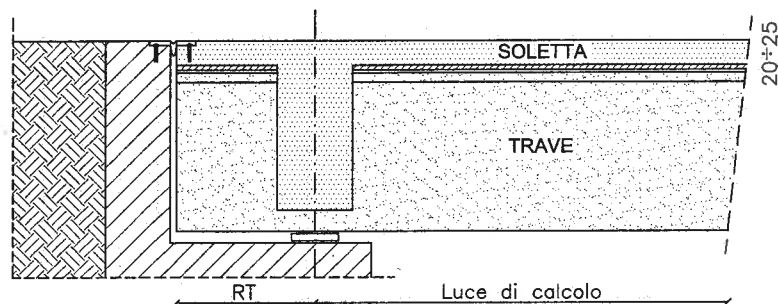
Calcestruzzo RcK550	0.50 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 1/2"	34 kg/ml
Acciaio FeB 44K	54 kg/ml
Casseforme	7.10 mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative

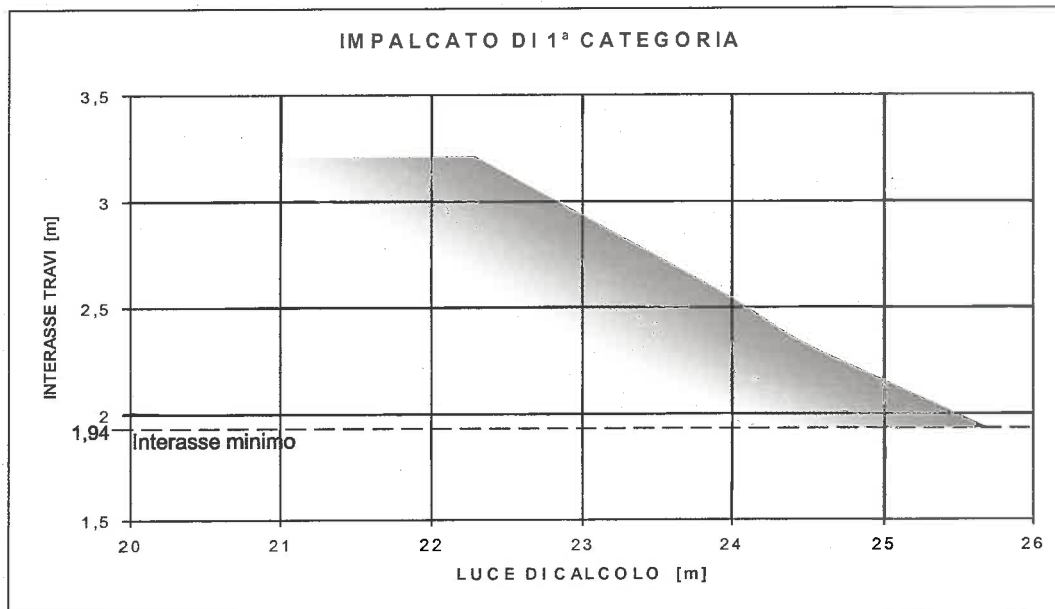
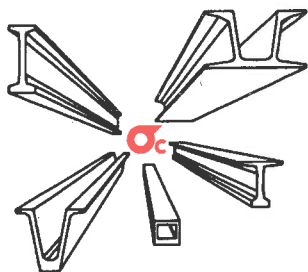
SEZIONE TRASVERSALE IMPALCATO



SEZIONE LONGITUDINALE IMPALCATO



UFFICIO TECNICO - COMMERCIALE:
VIA DELLA CROCE ROSSA, 42
35129 PADOVA
TELEFONO 049 8071699 r.a.
TELEFAX 049 8070520
utec@sigmac.it



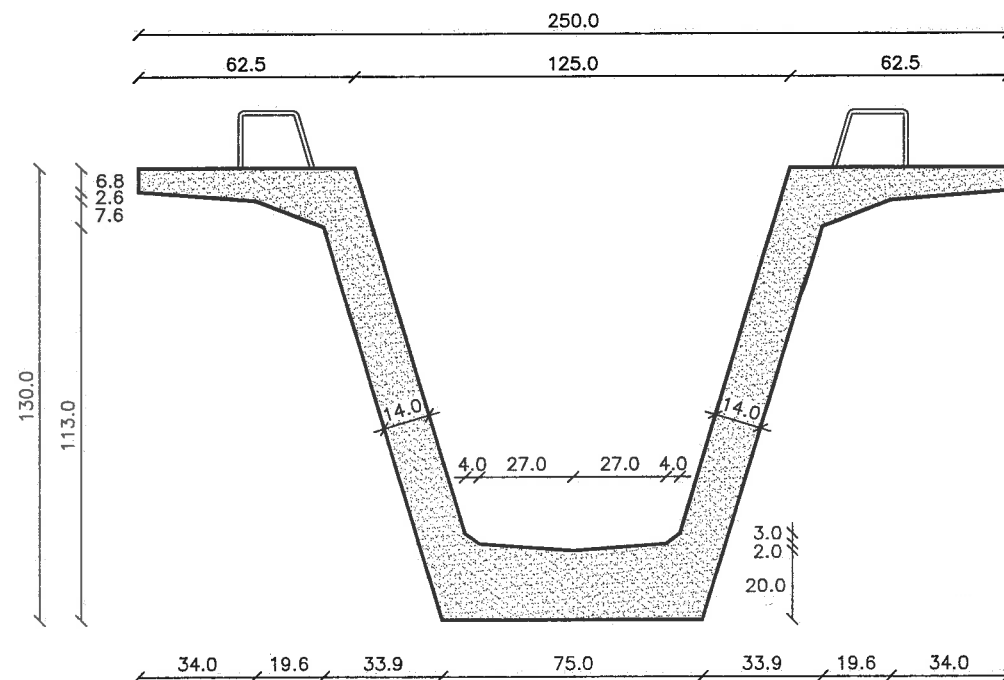
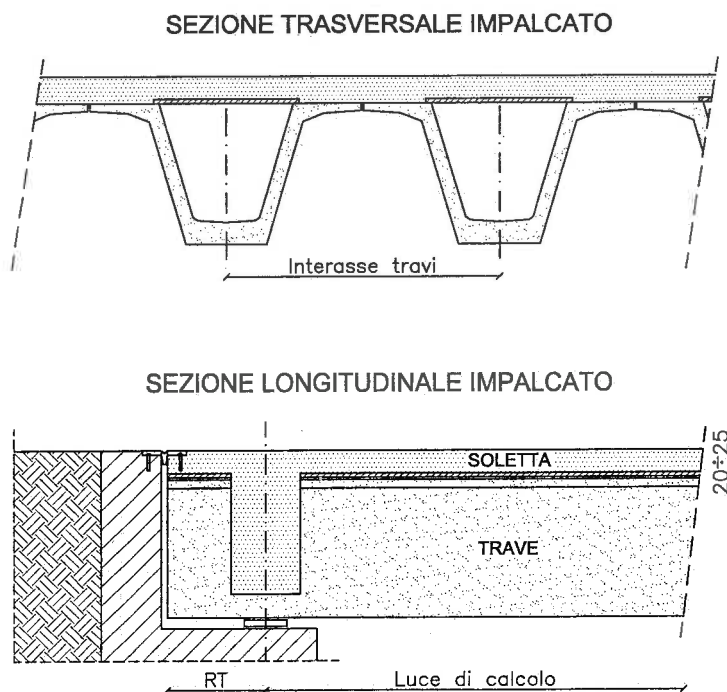
Area	$A = 5756 \text{ cm}^2$
Baricentro	$d = 64.55 \text{ cm}$
Momento d'inerzia	$J = 11972384 \text{ cm}^4$

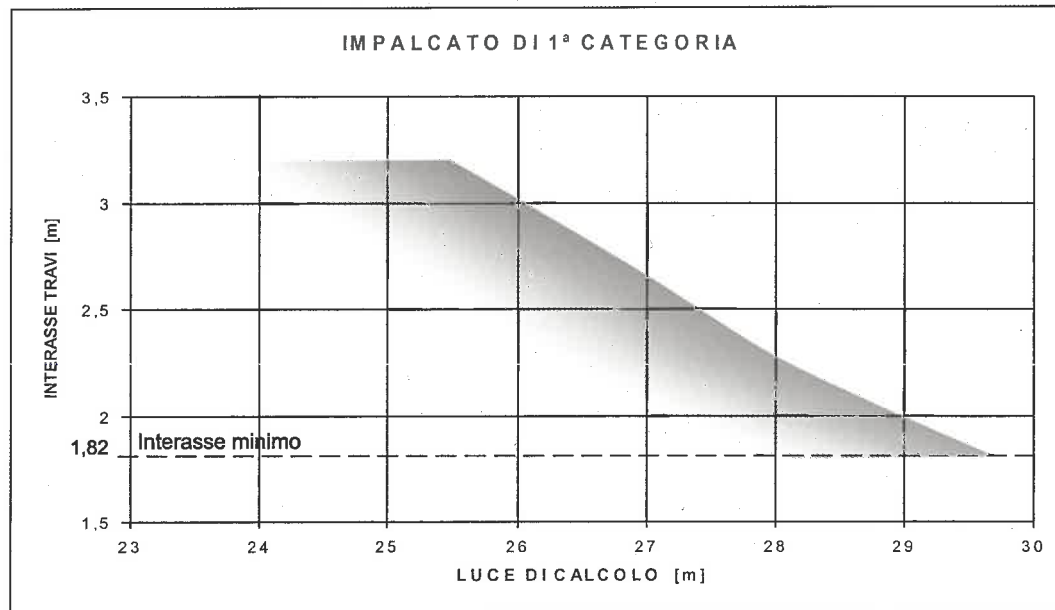
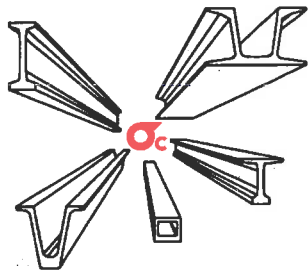
$$RT=65 \div 75$$

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

Calcestruzzo Rck550	0.58 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 1/2"	38 kg/ml
Acciaio FeB 44K	60 kg/ml
Casseforme	8.34 mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

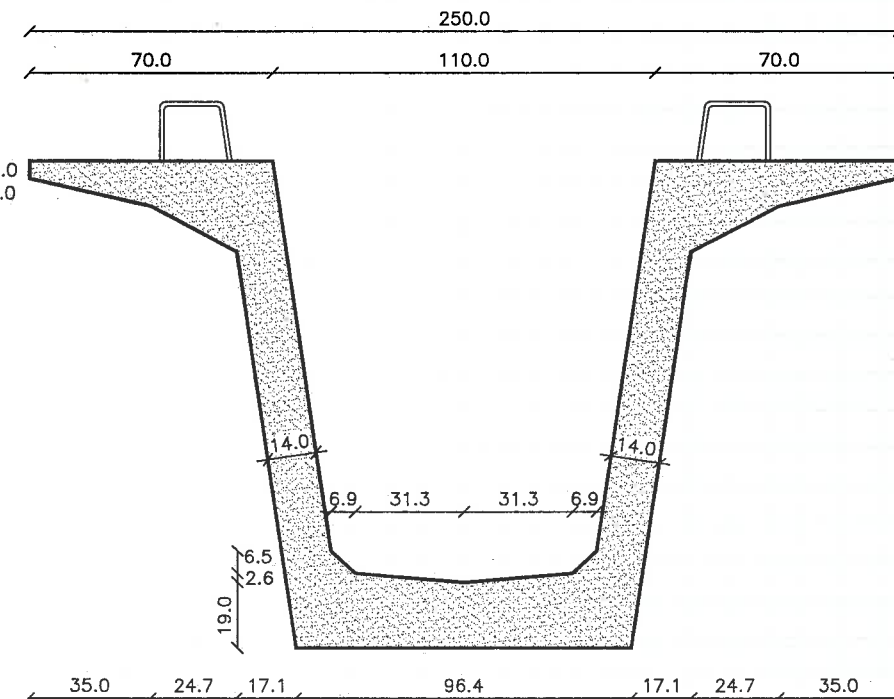
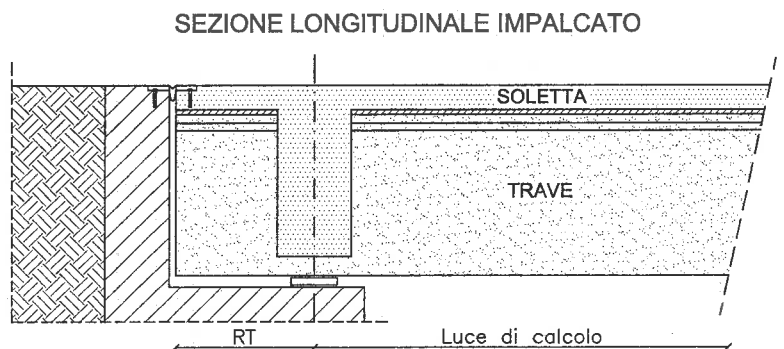
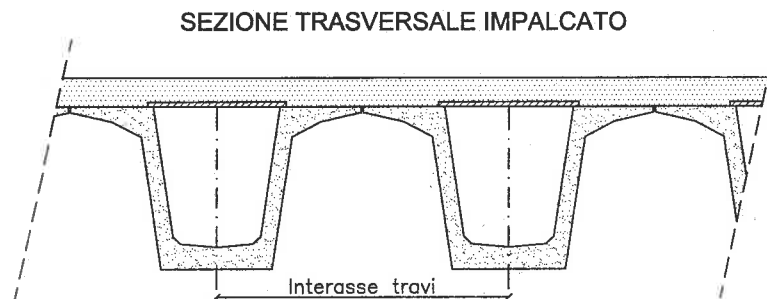
Area	A = 6965	cm ²
Baricentro	d = 70.56	cm
Momento d'inerzia	J = 17592582	cm ⁴

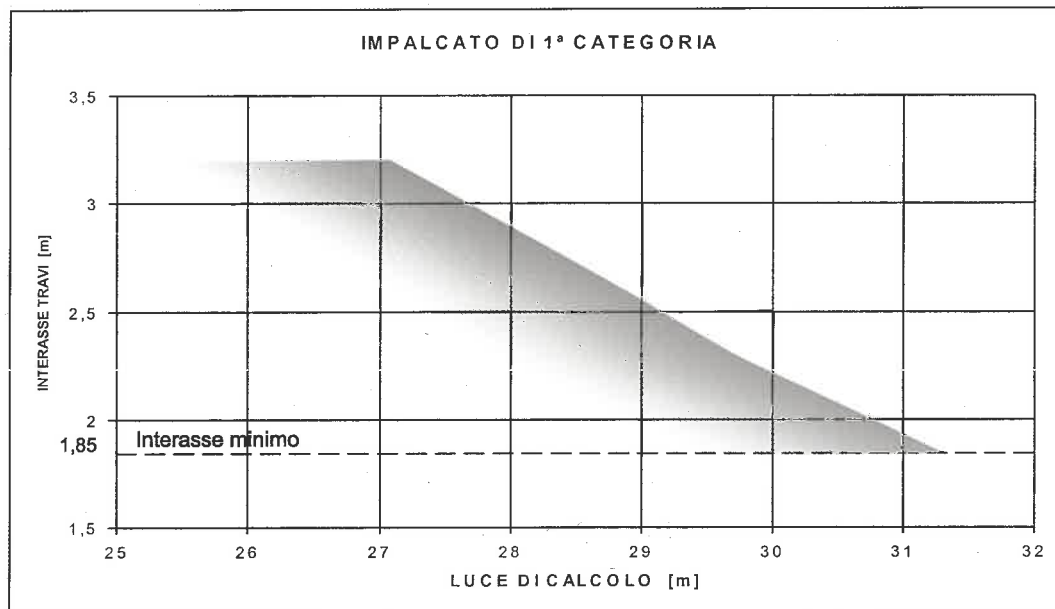
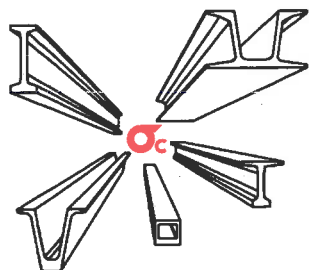
RT=60÷80

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

Calcestruzzo Rck550	0.70 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	56 kg/ml
Acciaio FeB 44K	70 kg/ml
Casseforme	7.73 mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

Area	A = 7234	cm ²
Baricentro	d = 75.38	cm
Momento d'inerzia	J = 20892100	cm ⁴

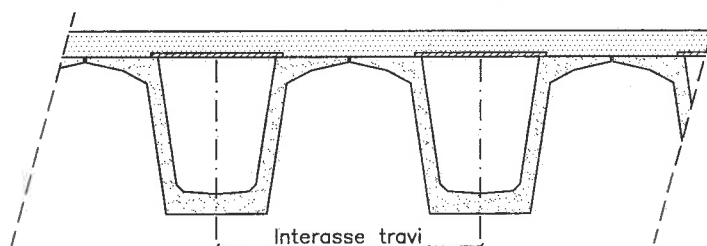
$$RT=60 \div 80$$

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

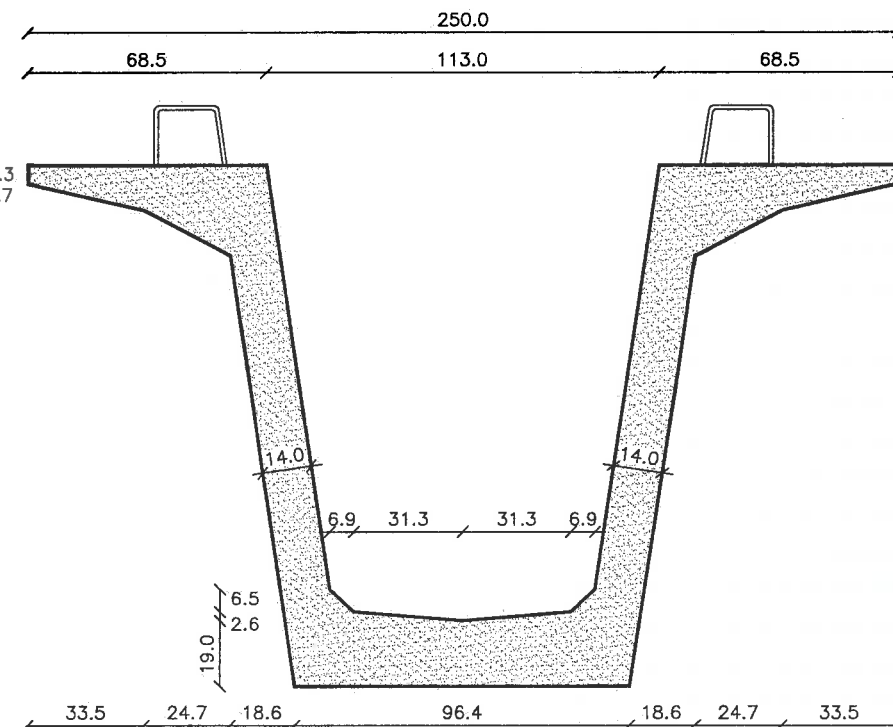
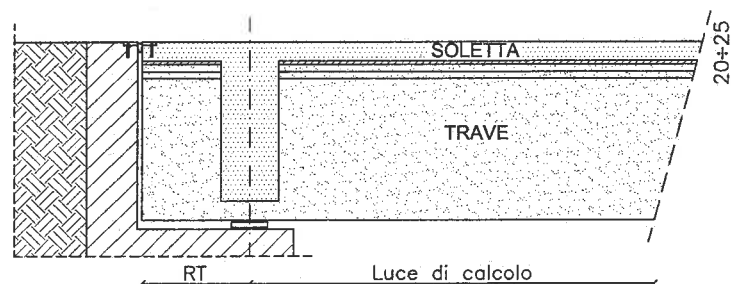
Calcestruzzo Rck550	0.72	mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	60	kg/ml
Acciaio FeB 44K	72	kg/ml
Casseforme	7.76	m ² /ml

le quantità dei materiali sono indicative

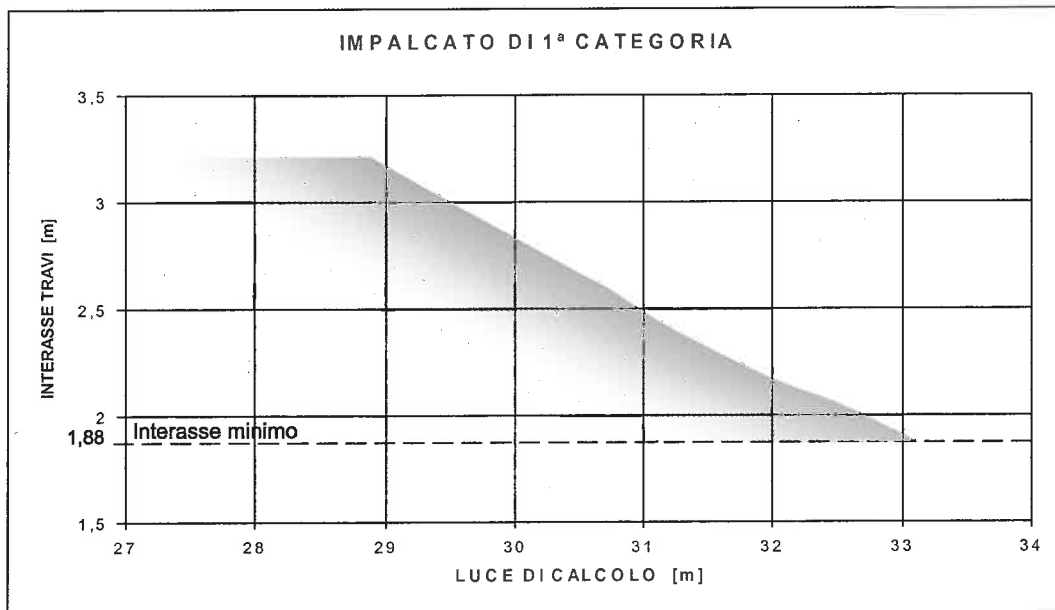
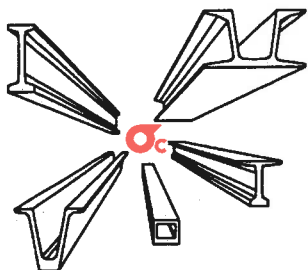
SEZIONE TRASVERSALE IMPALCATO



SEZIONE LONGITUDINALE IMPALCATO



UFFICIO TECNICO - COMMERCIALE:
VIA DELLA CROCE ROSSA, 42
35129 PADOVA
TELEFONO 049 8071699 r.a.
TELEFAX 049 8070520
utec@sigmac.it



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

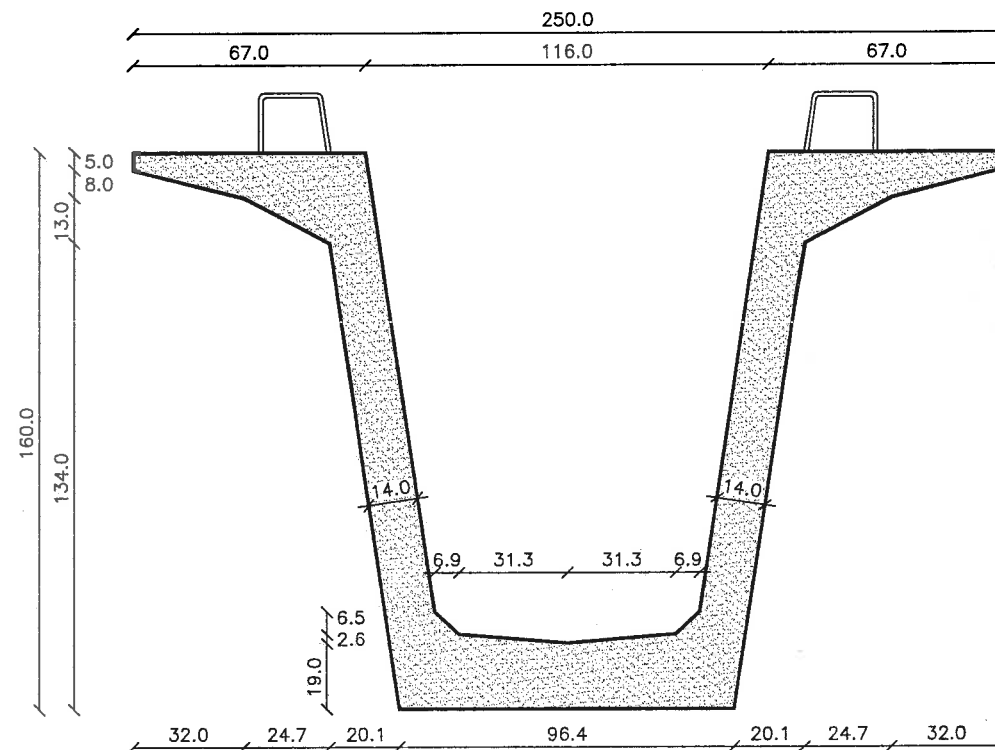
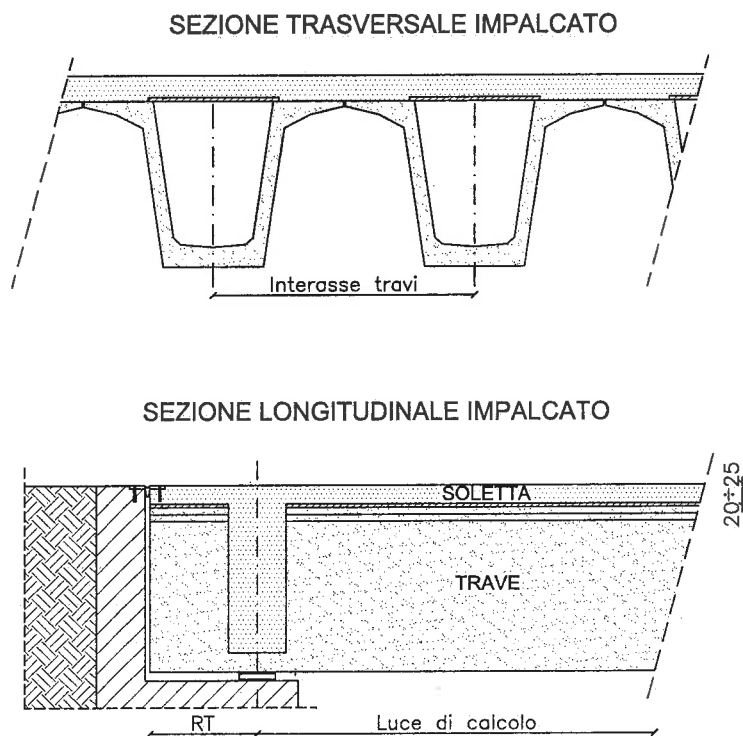
Area	$A = 7479 \text{ cm}^2$
Baricentro	$d = 79.97 \text{ cm}$
Momento d'inerzia	$J = 24411728 \text{ cm}^4$

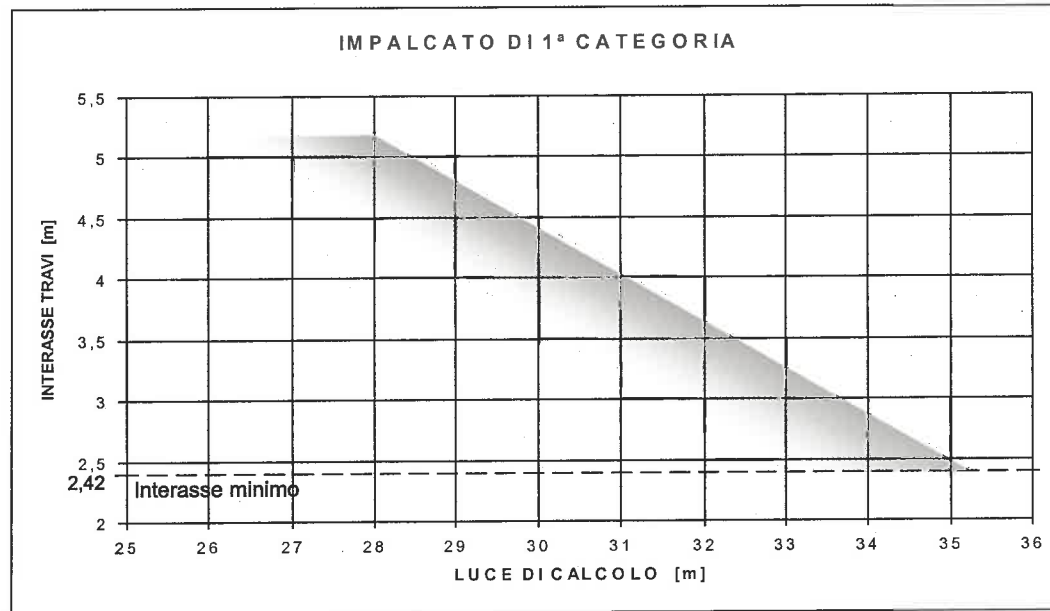
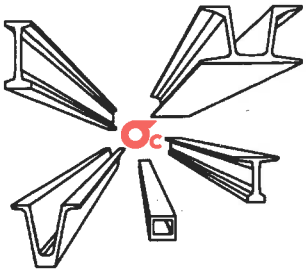
$$RT=60 \div 80$$

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

Calcestruzzo Rck550	0.75 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	65 kg/ml
Acciaio FeB 44K	75 kg/ml
Casseforme	8.48 mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

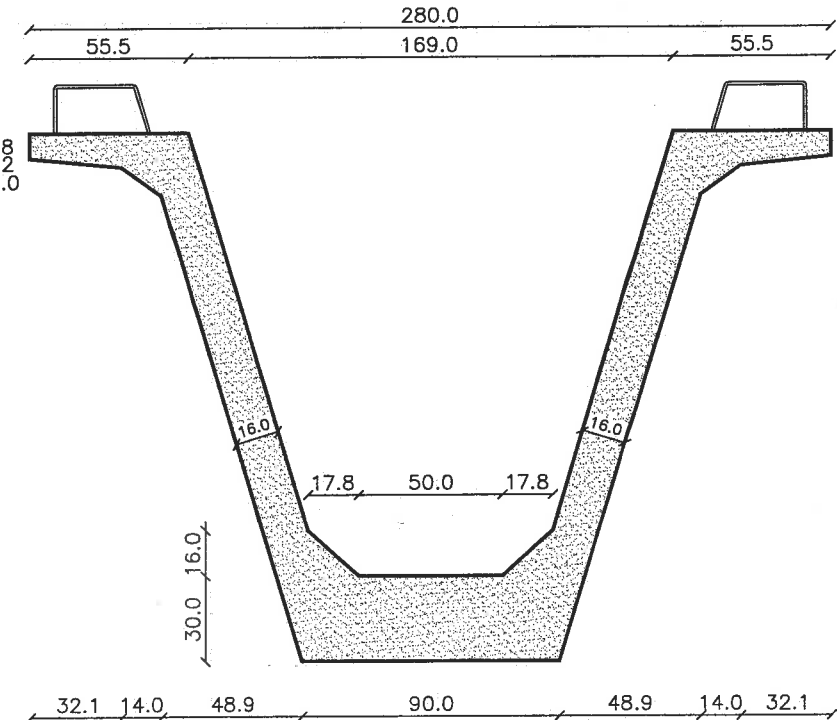
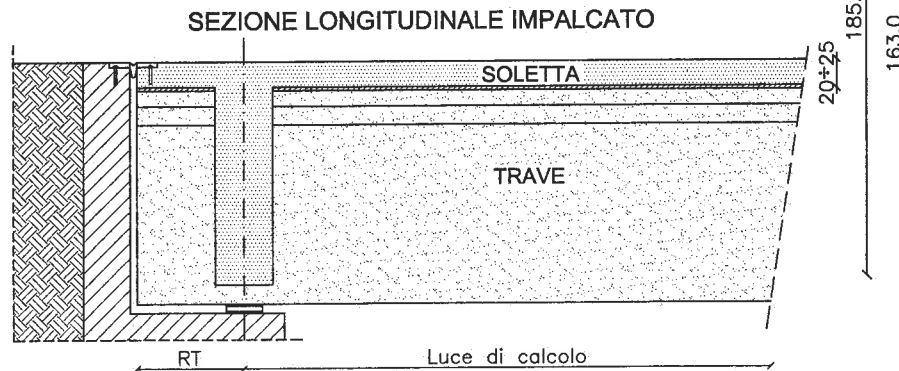
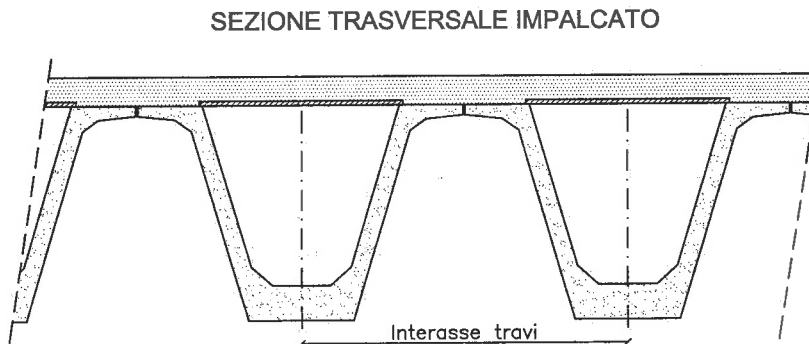
Area	A = 9137	cm ²
Baricentro	d = 83.69	cm
Momento d'inerzia	J = 36262252	cm ⁴

$$RT=70 \div 90$$

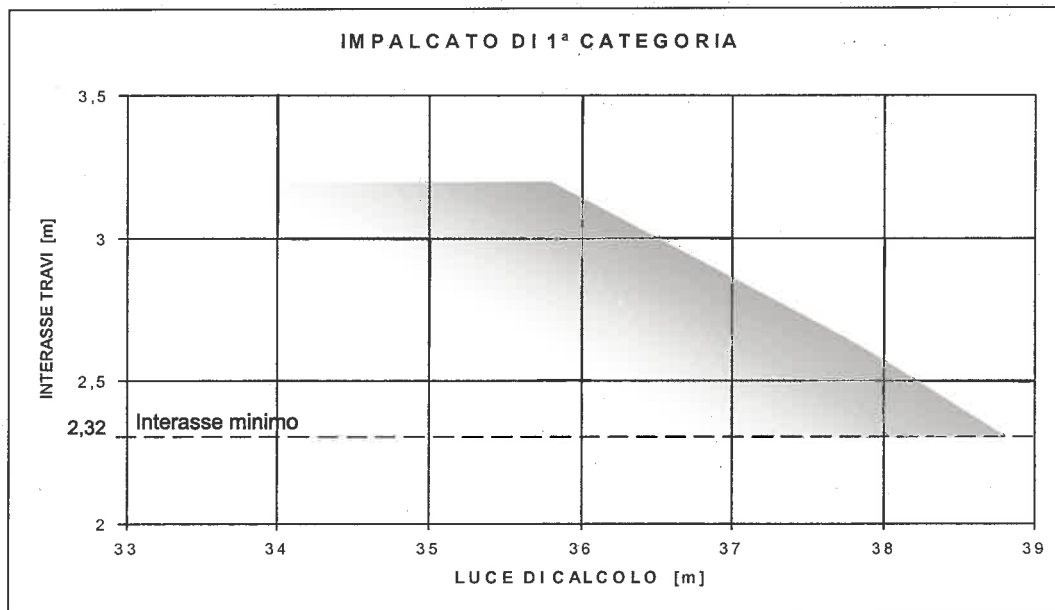
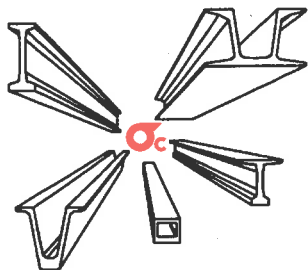
QUANTITA' AL ml DI TRAVE

Calcestruzzo Rck550	0.91	mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	72	kg/ml
Acciaio FeB 44K	100	kg/ml
Casseforme	9.35	m ² /ml

le quantità dei materiali sono indicative



UFFICIO TECNICO - COMMERCIALE:
VIA DELLA CROCE ROSSA, 42
35129 PADOVA
TELEFONO 049 8071699 r.a.
TELEFAX 049 8070520
utec@sigmac.it



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

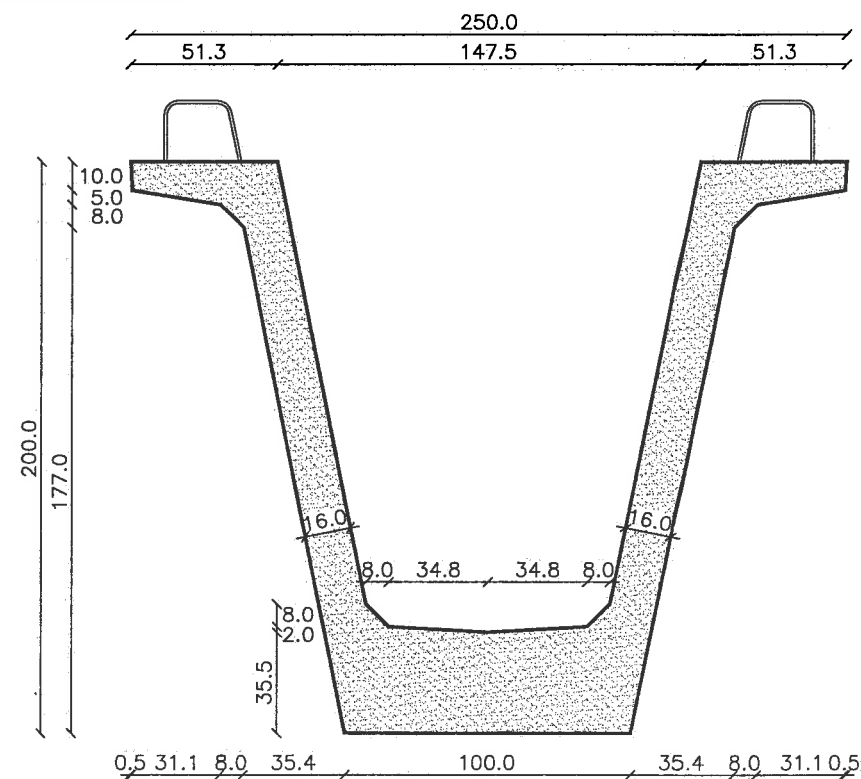
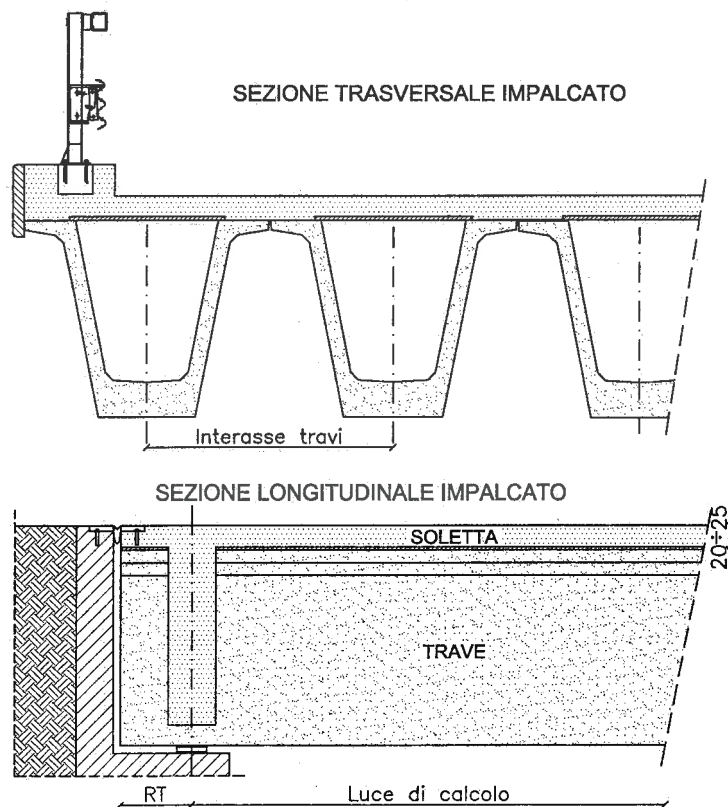
Area	A = 10291	cm ²
Baricentro	d = 86.97	cm
Momento d'inerzia	J = 46943036	cm ⁴

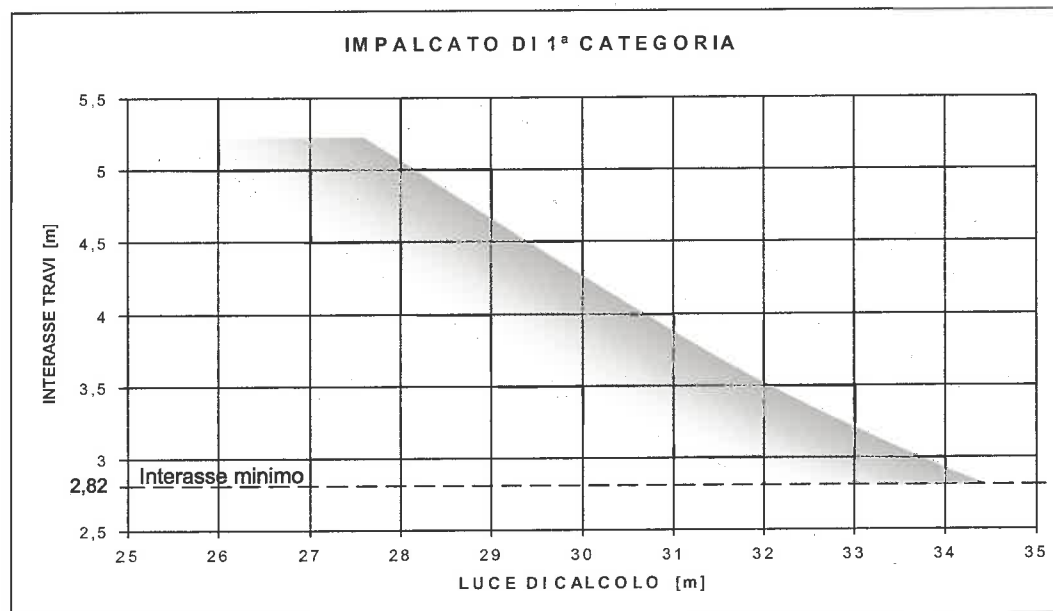
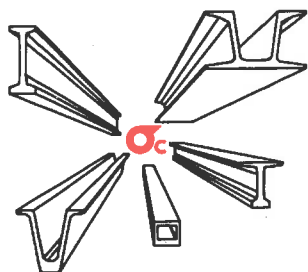
$$RT=60 \div 80$$

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

Calcestruzzo Rck550	1.03 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	80 kg/ml
Acciaio FeB 44K	120 kg/ml
Casseforme	9.74 mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

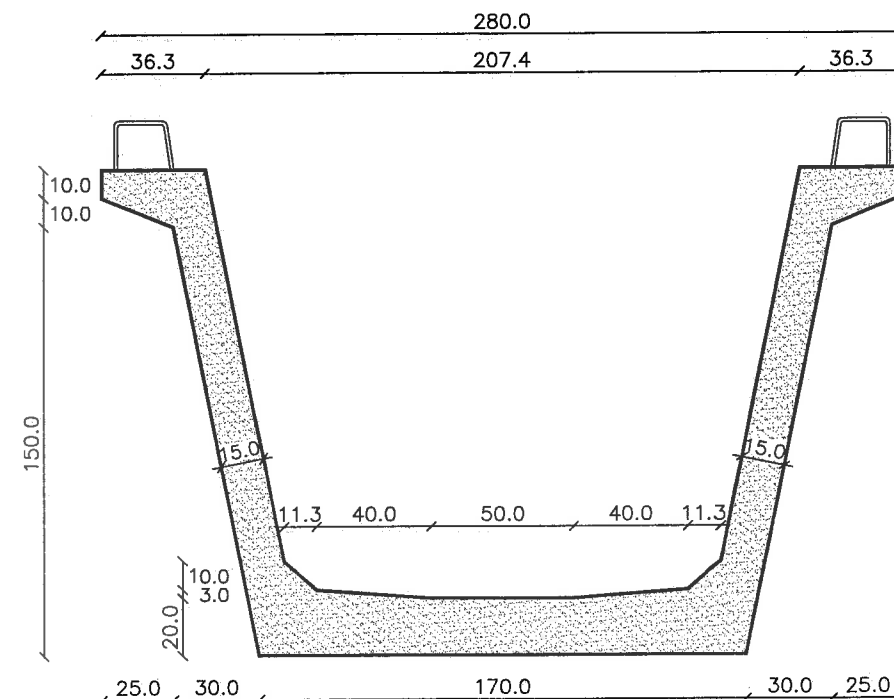
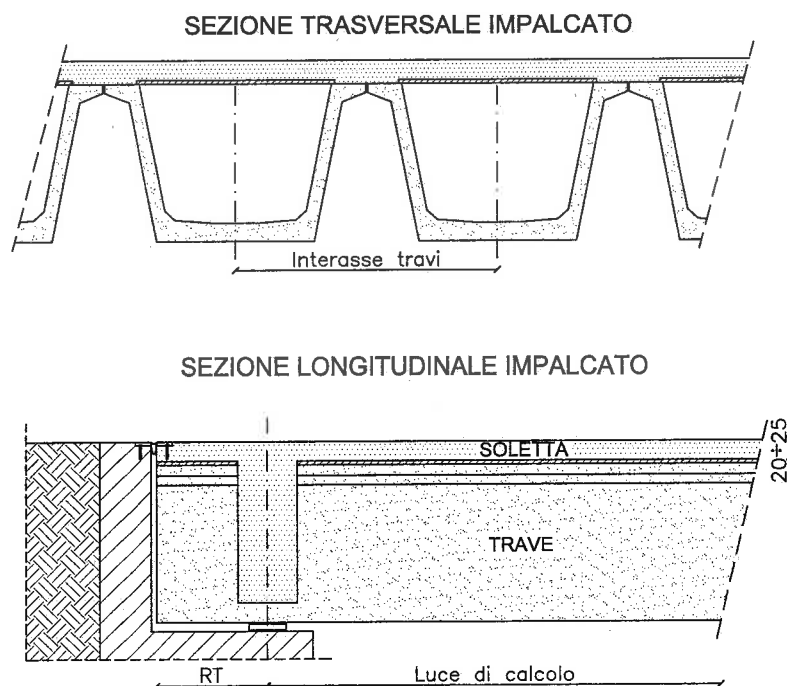
Area	A = 9007	cm ²
Baricentro	d = 65.04	cm
Momento d'inerzia	J = 30155902	cm ⁴

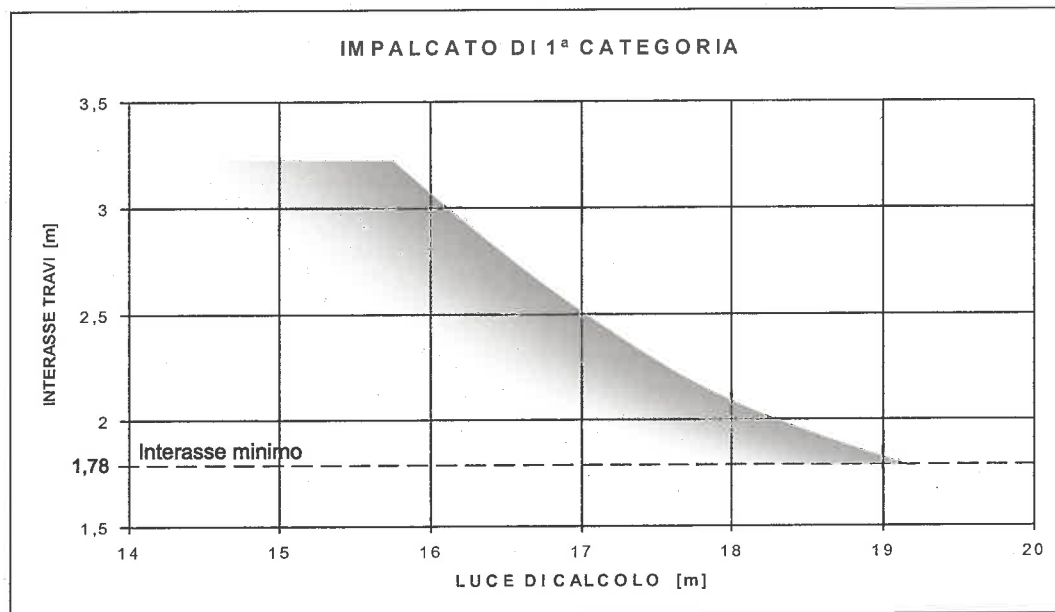
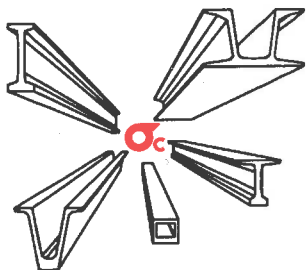
RT=60÷80

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

Calcestruzzo Rck550	0.90 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	75 kg/ml
Acciaio FeB 44K	120 kg/ml
Casseforme	9.90 mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

Area	A = 6535	cm ²
Baricentro	d = 22.91	cm
Momento d'inerzia	J = 2704325	cm ⁴

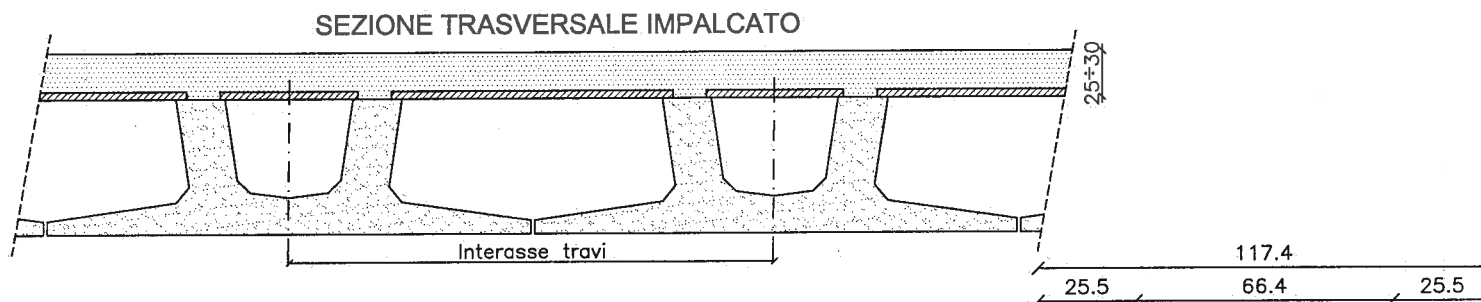
RT=50÷70

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

Calcestruzzo RcK550	0.65	mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	54	kg/ml
Acciaio FeB 44K	58	kg/ml
Casseforme	6.62	mq/ml

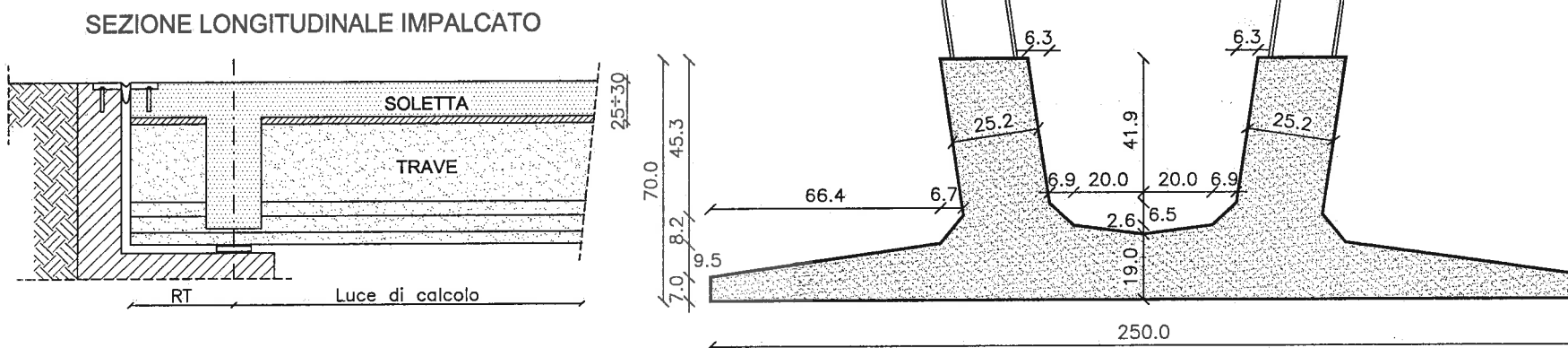
le quantità dei materiali sono indicative

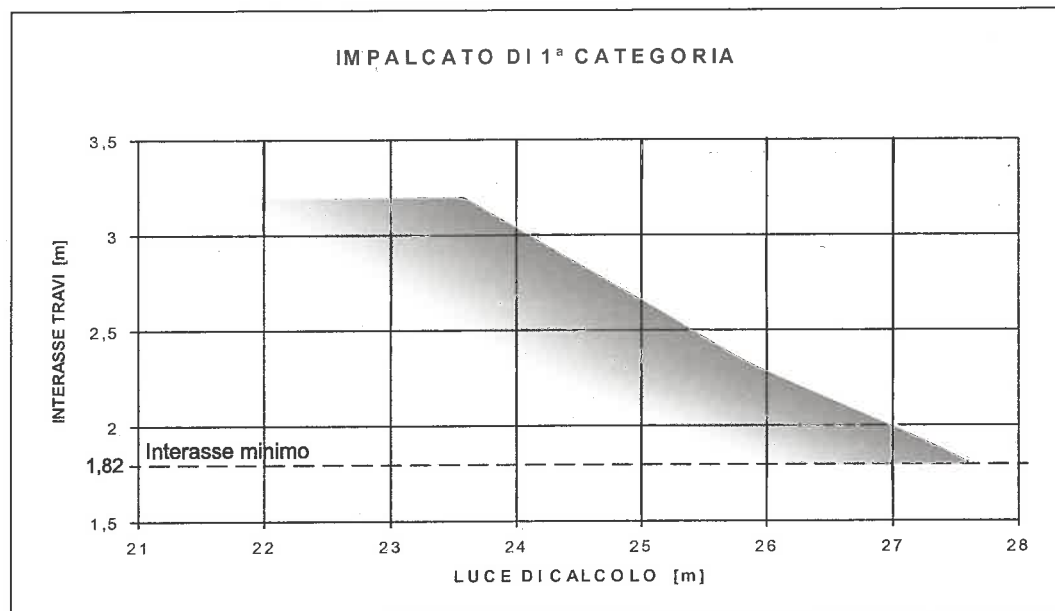
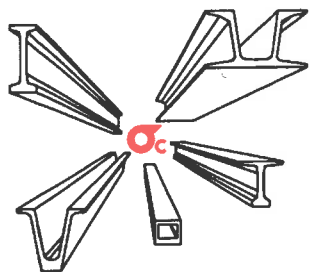
- Particolarmente adatte per gallerie artificiali



DIMENSIONAMENTO DI MASSIMA DEGLI IMPALCATI

Int. appoggi	Sovraccarico utile
m. 9.00	Kg/m ² 11000
m. 12.00	Kg/m ² 7000
m. 14.50	Kg/m ² 3200
m. 17.50	Kg/m ² 1800





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

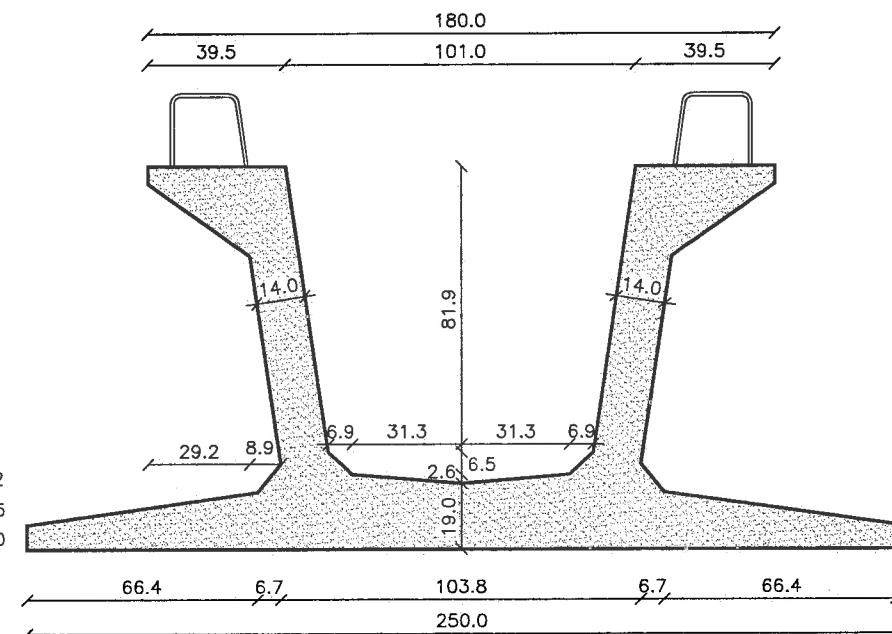
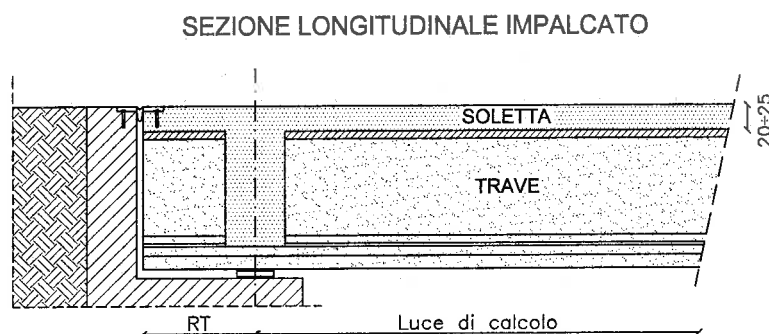
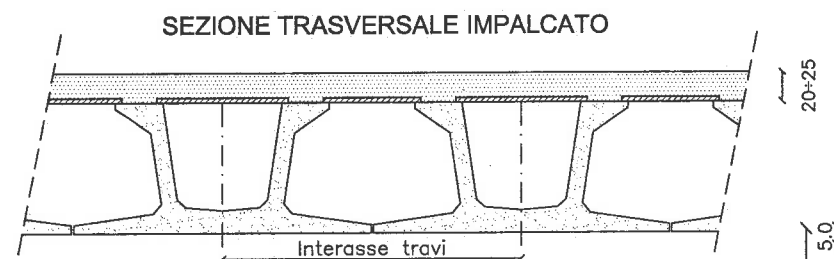
Area	A = 7341	cm ²
Baricentro	d = 38.35	cm
Momento d'inerzia	J = 10323077	cm ⁴

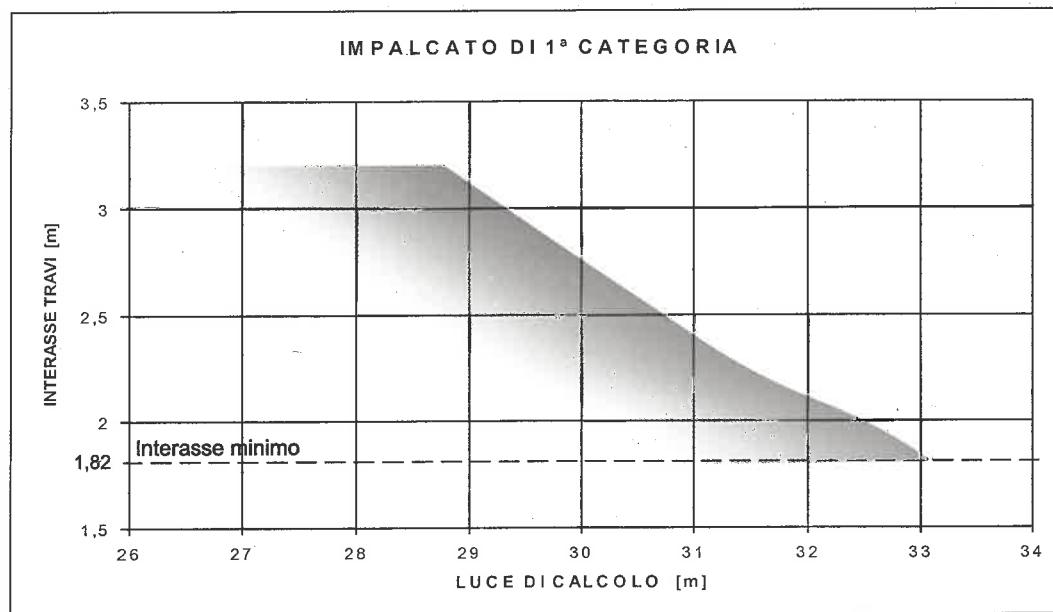
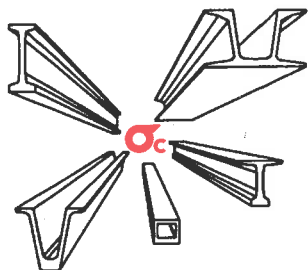
RT=60÷80

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

Calcestruzzo Rck550	0.73	mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	58	kg/ml
Acciaio FeB 44K	65	kg/ml
Casseforme	8.74	mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

Area	A = 8263	cm ²
Baricentro	d = 50.78	cm
Momento d'inerzia	J = 19575930	cm ⁴

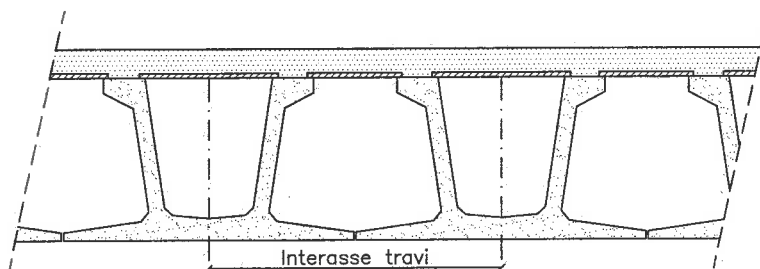
RT=70÷80

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

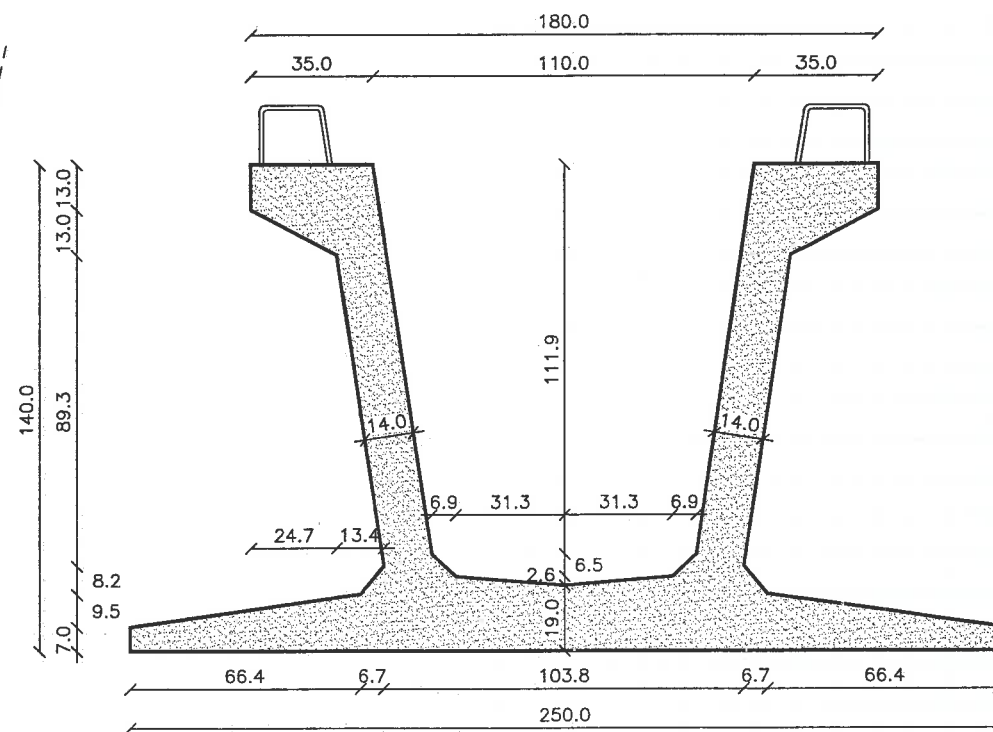
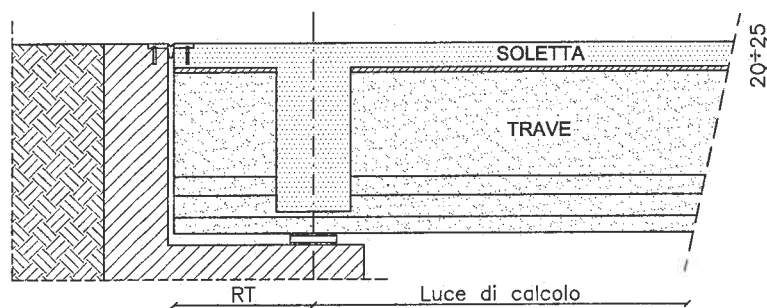
Calcestruzzo RcK550	0.83	mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	64	kg/ml
Acciaio FeB 44K	70	kg/ml
Casseforme	9.95	m ² /ml

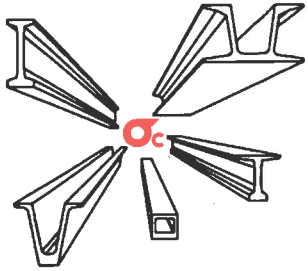
le quantità dei materiali sono indicative

SEZIONE TRASVERSALE IMPALCATO

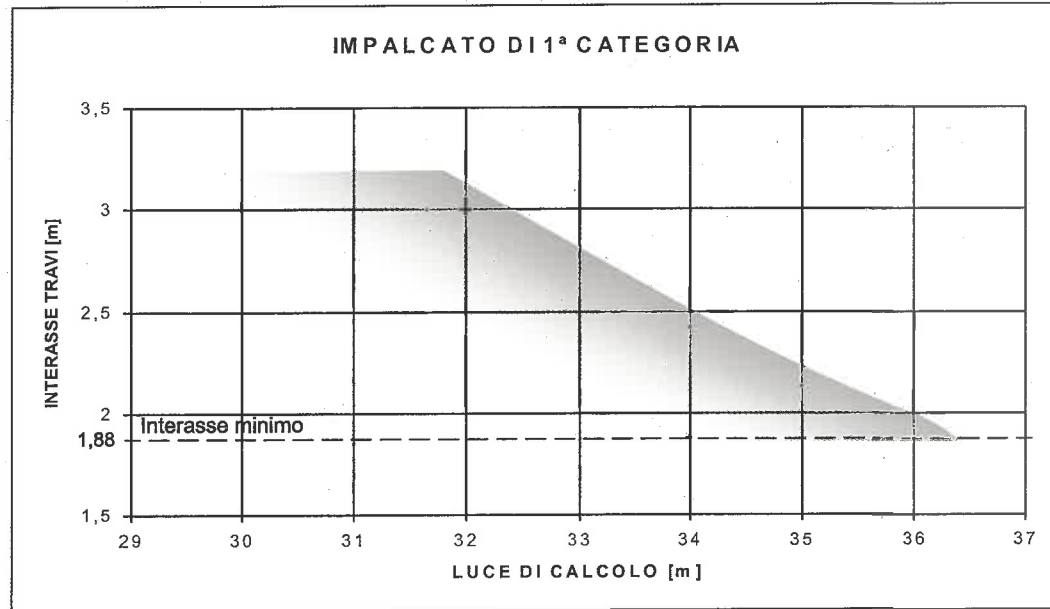


SEZIONE LONGITUDINALE IMPALCATO





IMPALCATO DI 1ª CATEGORIA



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

Area	A = 8831	cm ²
Baricentro	d = 59.12	cm
Momento d'inerzia	J = 27640071	cm ⁴

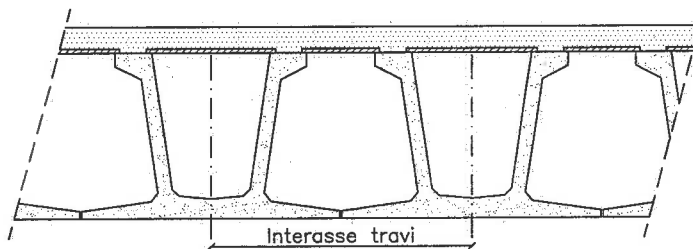
RT=80÷90

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

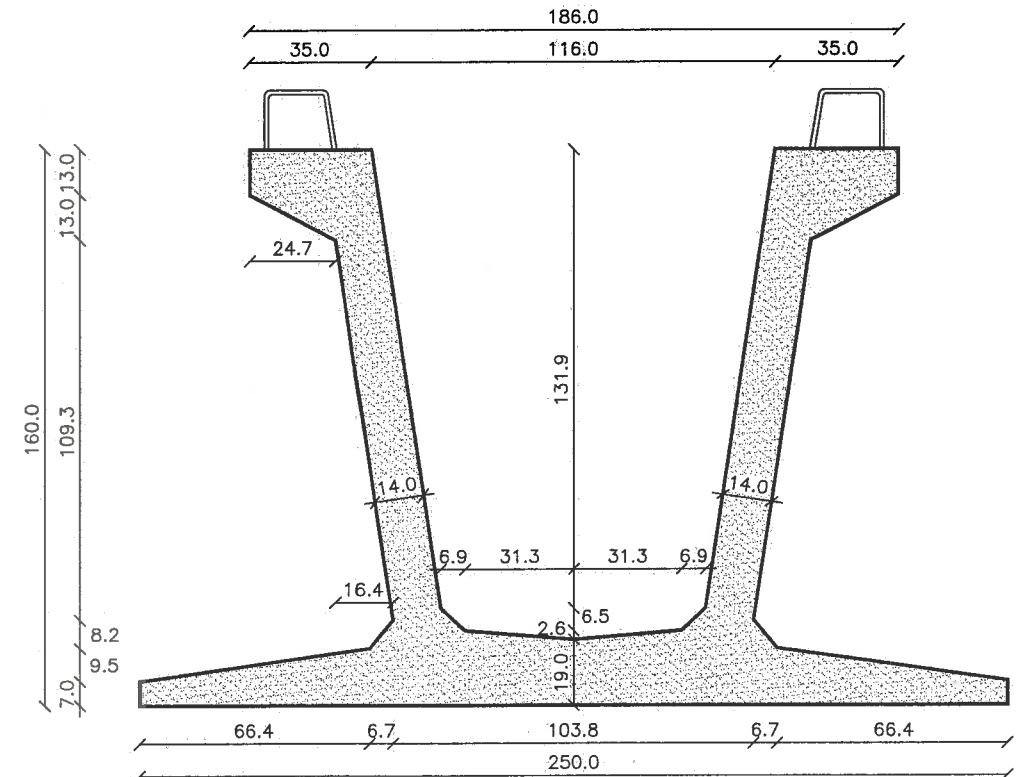
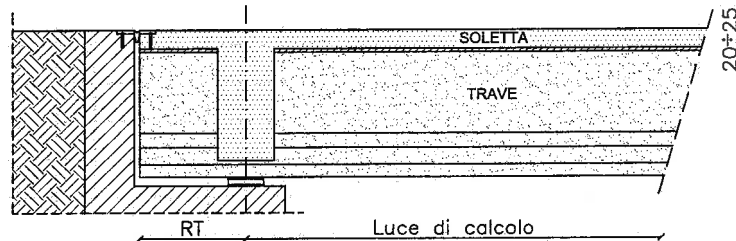
Calcestruzzo RcK550	0.88 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	64 kg/ml
Acciaio FeB 44K	75 kg/ml
Casseforme	10.76 mq/ml

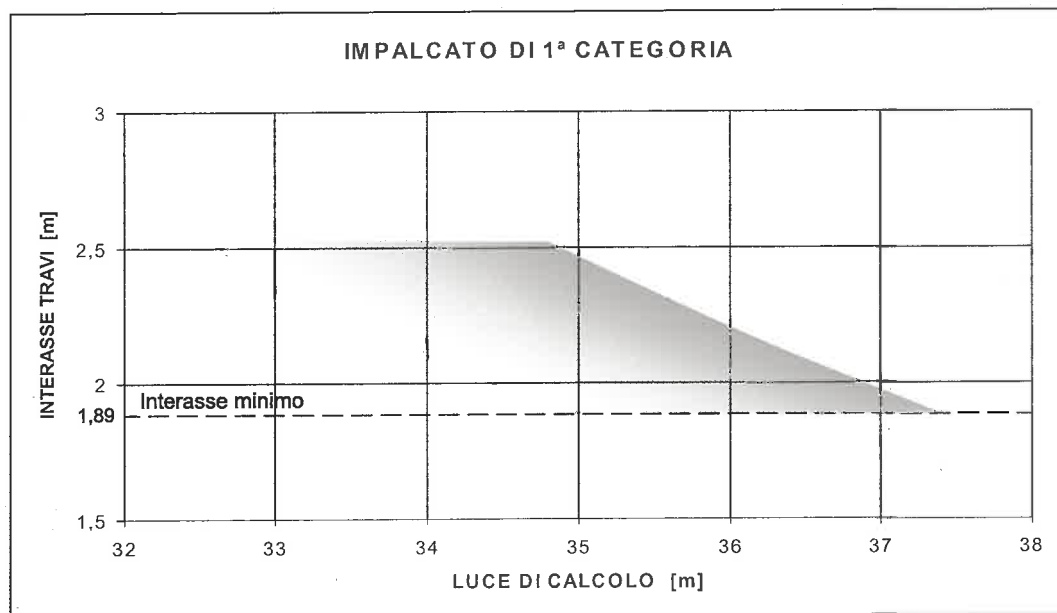
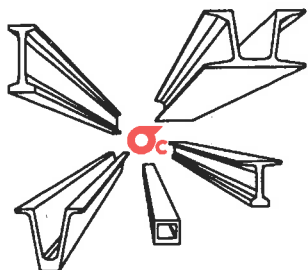
le quantità dei materiali sono indicative

SEZIONE TRASVERSALE IMPALCATO



SEZIONE LONGITUDINALE IMPALCATO





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE TRAVE

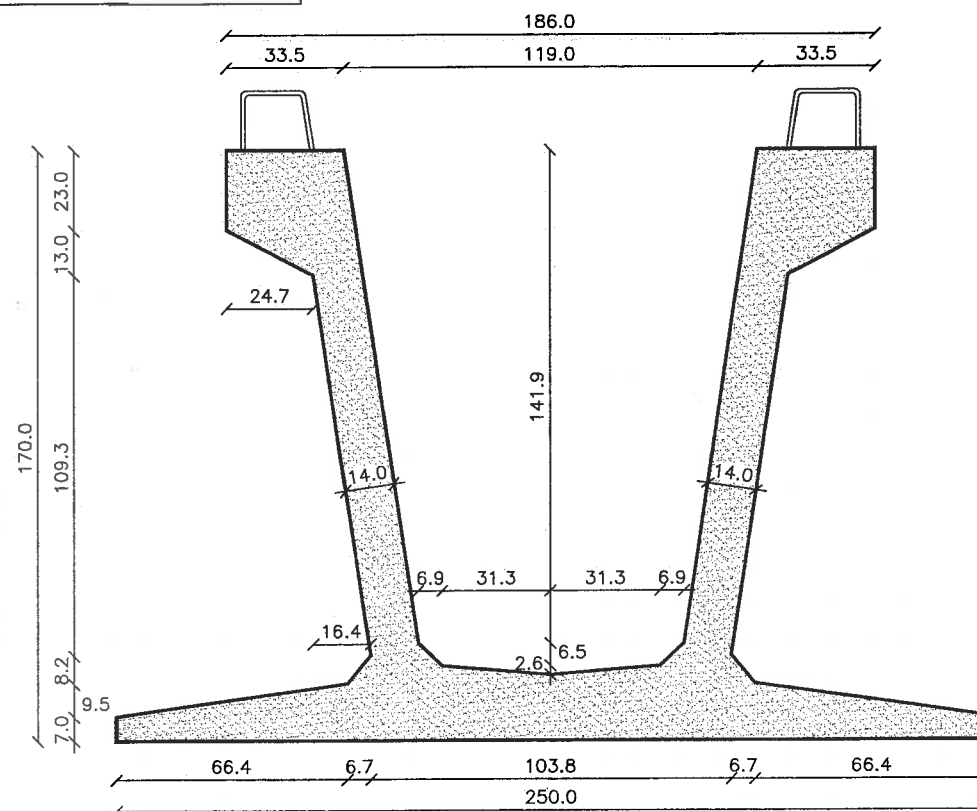
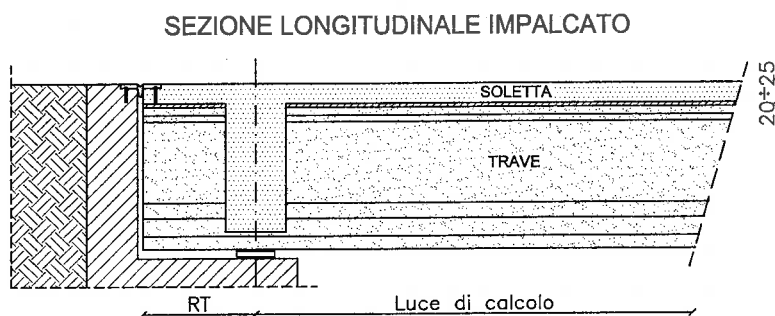
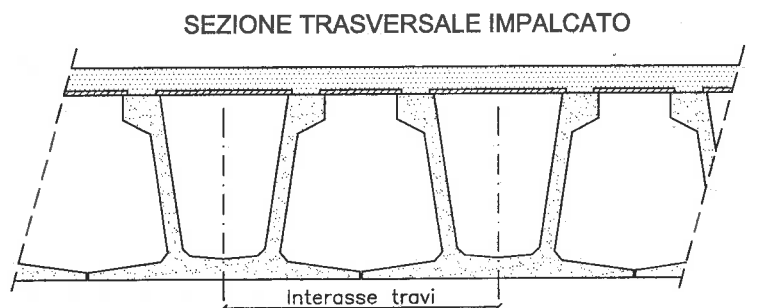
Area	A = 9516	cm ²
Baricentro	d = 66.74	cm
Momento d'inerzia	J = 34768274	cm ⁴

RT=80÷90

QUANTITA' AL ml DI TRAVE

Calcestruzzo Rck550	0.95 mc/ml
Acciaio per c.a.p. 6/10"	68 kg/ml
Acciaio FeB 44K	75 kg/ml
Casseforme	11.11 mq/ml

le quantità dei materiali sono indicative



CENTRI DI PRODUZIONE:

Grisignano di Zocco (VI)
Via Ferramosca

Firenze
Via Domenico Michelacci

Ausonia (FR)
Via Taverna Cinquanta



 **SIGMA C** S.p.A.
STRUTTURE PRECOMPRESSE

Uff. Tecnico e Commerciale:
35129 PADOVA
Via Della Croce Rossa, 42
Tel. 049 8071699
Fax 049 8070520